

GRUPO tagGrupo – CLASSE VII – tagColegiado  
TC 000.350/2021-4 [Aposos: TC 005.591/2021-0, TC 015.607/2021-6]  
Natureza: Desestatização  
Órgãos/Entidades: Agência Nacional de Telecomunicações;  
Ministério das Comunicações  
Responsável: Leonardo Euler de Moraes – Presidente da Anatel.  
Representação legal: Não há.

## SUMÁRIO:

## RELATÓRIO

Reproduzo, abaixo, na íntegra, a instrução da Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura Hídrica, Comunicações e Mineração (SeinfraCom), com a qual se manifestaram de acordo os seus dirigentes (peças 294-296):

### INTRODUÇÃO

Cuidam os autos de processo de desestatização (DES) relacionado à licitação da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) para a conferência de autorizações de uso de radiofrequências nas faixas de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz associadas à prestação do Serviço Móvel Pessoal (SMP), também conhecido como serviço de telefonia móvel, destinadas à implementação de redes móveis de 5ª geração, ou seja, em tecnologia 5G.

### HISTÓRICO

2. Em 31/1/2020, o então Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) publicou a Portaria 418/2020/MCTIC (peça 68), estabelecendo diretrizes para o edital de licitação do 5G, que vinha sendo discutido no âmbito da Anatel desde 7/2/2018 (peça 96, p. 1). Em 24/11/2020, a Anatel enviou ao TCU o extrato de planejamento do edital do 5G (peças 1 a 3), conforme a antecedência exigida no art. 2º, § 2º, da Instrução Normativa (IN) TCU 81/2018. Ressalta-se que a agência é o poder concedente no caso das licitações de telecomunicações, nos termos dos arts. 19, incisos IX e XI, e 22, inciso VII, da Lei Geral de Telecomunicações (LGT).

3. Após o recebimento dessas informações preliminares do extrato, e com a iminência da apreciação da minuta de edital por parte do Conselho Diretor da agência, que teria sua primeira reunião ordinária do ano em 4/2/2021 (peça 228, p. 3), o presente processo de controle externo foi instaurado em 18/1/2021. Cabe esclarecer que, no caso da licitação do 5G, a Anatel enviou o estudo de precificação das frequências somente após a aprovação da minuta de edital pelo Conselho Diretor, uma vez que os respectivos cálculos dependiam de diversos aspectos a serem decididos pelo colegiado.

4. Em 27/1/2021, o Conselheiro relator da minuta do edital do 5G na Anatel enviou um ofício ao Ministério das Comunicações (MCOM) questionando se existia, no âmbito do Ministério, “algum projeto ou iniciativa de política pública para o setor de telecomunicações que tenha como foco a questão da Segurança Cibernética, comunicações seguras de governo, rede privativa de comunicação da administração pública federal, aplicações de segurança pública, defesa nacional ou correlatos” (peça 69, p. 1).

5. No mesmo dia 27/1/2021, o MCOM encaminhou ofício à Telecomunicações Brasileiras S.A. (Telebras), “para questionar a existência de projeto(s) da empresa para o setor de telecomunicações que tenha(m) como foco” as questões apontadas pela Anatel (peça 72, p. 1). A empresa estatal respondeu no dia 29/1/2021, destacando que já vinha trabalhando no projeto da rede

privativa da administração pública federal em conjunto com o MCOM desde dezembro de 2020 e que já teria apresentado e discutido esse projeto em reuniões com o Ministério nos dias 28 e 29/1/2021 (peça 73, p. 1-2).

6. Em 28/1/2021, o Conselheiro relator da minuta do edital do 5G na Anatel solicitou ao Presidente que fosse marcada Reunião Extraordinária do Conselho Diretor da agência, na data de 1º/2/2021, para apreciar exclusivamente a minuta de edital do leilão do 5G (peça 228, p. 1). No mesmo dia, foi publicada a pauta dessa sessão no Boletim de Serviço Eletrônico da Anatel (peça 228, p. 2).

7. Em 29/1/2021, um dia após a minuta do edital do 5G ter sido pautada na Anatel e na mesma data da resposta da Telebras ao Ministério, o MCOM editou a Portaria 1.924/2021/SEI-MCOM (peça 25), revogando a Portaria 418/2020/MCTIC e estabelecendo diretrizes adicionais para o leilão do 5G, como a inclusão, entre os compromissos a serem considerados no edital, das obras de construção da rede privativa de comunicação da administração pública federal e da rede de infovias do Programa Amazônia Integrada e Sustentável (Pais), valoradas em R\$ 2,5 bilhões.

8. Em 1º/2/2021, isto é, três dias após a portaria do MCOM ter sido exarada, foi realizada a 13ª Reunião Extraordinária do Conselho Diretor da Anatel (peça 229, p. 1). Na sessão, o Conselheiro relator da minuta do edital do 5G na Anatel apresentou seu voto (peça 16), sendo acompanhado pelo voto de outros dois Conselheiros (peças 18-19), porém o Presidente da Anatel solicitou vista do processo (peça 229, p. 1). Assim, na retomada da votação, em 25/2/2021, por meio do Acórdão 63/2021 (peça 20), o Conselho Diretor aprovou a versão final da minuta de edital do 5G (peça 101), com o voto vencido do Presidente da agência (peça 17) e de outro Conselheiro (peça 20, p. 2) em relação a alguns itens da minuta do edital.

9. Os estudos técnicos da licitação foram encaminhados inicialmente pela agência ao TCU em 19/3/2021 (peça 46), porém foram posteriormente alterados de forma significativa pela Anatel, que informou que a primeira versão deveria ser desconsiderada (peça 53, p. 3) e encaminhou a nova versão dos estudos ao Tribunal em 22/3/2021 (peças 51-53).

10. Ato contínuo ao recebimento dos estudos, foram identificados pela SeinfraCOM diversos indícios de ilegalidade na inclusão dos compromissos das obras de construção da rede privativa e da rede de infovias do Pais, que motivaram, em 28/4/2021, oitiva à Anatel e ao MCOM, com fundamento no art. 250, inciso V, do Regimento Interno do TCU (peças 116 a 121).

11. Além disso, em 5/5/2021, foi formalizada a constatação de oito incompletudes relevantes nos documentos encaminhados pelo poder concedente, com materialidade estimada em pelo menos R\$ 28,4 bilhões, que impediam a Unidade Técnica do TCU de analisar e opinar sobre a precificação das frequências, a legalidade das previsões editalícias e a compatibilidade entre o estudo de precificação do certame do 5G e os dispositivos do edital, nos termos do art. 9º, § 2º, da IN-TCU 81/2018 e do art. 2º, *caput*, da Portaria-Segecex 17/2020 (peça 124). As oito incompletudes foram descritas pela ausência de elementos de expressiva relevância e que deveriam ter sido encaminhados pela Anatel, de acordo com a IN-TCU 81/2018, juntamente com os demais documentos que integram os estudos:

a) especificação técnica, de orçamento e previsão editalícia de aspectos essenciais do compromisso da obra da rede privativa de comunicação, valorada em R\$ 1,260 bilhão à época (peça 124, p. 6-8);

b) especificações técnicas, repartição de riscos e definição de instrumento jurídico de transferência da obra da rede de infovias do Pais, valorada em R\$ 1,890 bilhão à época (peça 124, p. 8-10);

c) informações que caracterizassem as garantias de execução e outros mecanismos de *enforcement* para os compromissos de limpeza da faixa de frequência de 3,5 GHz e das obras de

construção das redes públicas previstas no edital do 5G, quais sejam, rede privativa e rede de infovias do País, valorados em R\$ 6,3 bilhões à época (peça 124, p. 10-12);

d) informações e definições sobre a estrutura e os mecanismos de governança da EAF, que será constituída pelas licitantes vencedoras dos lotes nacionais da faixa de 3,5 GHz e receberá R\$ 6,6 bilhões para desempenhar todas as atividades relativas à limpeza da referida faixa de frequência e às obras de construção das redes públicas previstas no edital do 5G, quais sejam, rede privativa e rede de infovias do País (peça 124, p. 10-12);

e) referências, fontes e descrição metodológica suficiente para o cálculo da estimativa de receitas do serviço 5G no atacado, que inicialmente representavam, no mínimo, R\$ 18 bilhões (peça 124, p. 12-13);

f) justificativa para não utilização das faixas de 700 MHz e 2,3 GHz para a prestação de serviços em tecnologia 5G pelo prestador de referência adotado no modelo de precificação dos respectivos estudos (peça 124, p. 13-14);

g) justificativa para a inclusão dos países Finlândia, Grécia, Tailândia e Taiwan e a exclusão dos países Estados Unidos da América (EUA), Itália e Austrália, entre outros, no *benchmarking* internacional de precificação da faixa de 26 GHz, inicialmente valorada em R\$ 4,1 bilhões (peça 124, p. 14-15);

h) nível mínimo de auditabilidade dos cálculos de precificação das faixas de frequência de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz, valoradas em R\$ 38,4 bilhões à época (peça 134, p. 4), e de seus respectivos compromissos de abrangência, valorados em R\$ 30,7 bilhões à época (peça 134, p. 4), devido às inconsistências e fragilidades da versão do código de programação que efetua esses cálculos e que foi desenvolvido e encaminhado pela Anatel ao TCU (peça 124, p. 15-26).

12. Ressalte-se que essas incompletudes foram detalhadas e discutidas com a Anatel e o MCOM em reuniões ocorridas em 22/4/2021, 23/4/2021, 3/5/2021 e 4/5/2021, sendo que a primeira dessas reuniões contou com a presença do Ministro Relator Raimundo Carreiro, de representantes de Gabinetes de Ministros e Ministros-Substitutos do TCU e de Subprocuradores e Procuradores do Ministério Público junto ao TCU (MPTCU), além da participação de Conselheiros da Anatel (peça 222, p. 14-15).

13. Em 7/5/2021, o Ministro Relator manifestou-se de acordo com a análise feita por esta SeinfraCOM acerca das incompletudes, bem como com a proposta formulada, determinando informar a Anatel e o Ministério das Comunicações de que, nos termos do art. 9º, § 1º, da IN-TCU 81/2018, a contagem do prazo previsto no *caput* do citado artigo somente teria início a partir do recebimento por este Tribunal de todas as informações mencionadas em seu despacho (peça 129). A Anatel e o MCOM tiveram ciência formalmente dessa comunicação em 10/5/2021 (peças 131 e 133).

14. Somente em 25/6/2021, ou seja, 46 dias após ser formalmente notificada e 64 dias após a primeira reunião em que as incompletudes foram apresentadas à agência, a Anatel encaminhou uma nova versão dos estudos de precificação das faixas de frequência de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz, saneando integralmente três incompletudes e apresentando justificativas para o não saneamento das demais cinco (peça 204). Ressalta-se, que conforme previsto na IN 81/2018 do TCU, e reforçado no despacho do Relator, o prazo de 75 dias começou a contar a partir da entrega desses documentos de saneamento parcial das incompletudes. Os argumentos apresentados serão analisados ao longo da presente instrução, nas respectivas seções.

15. Registre-se que, desde a autuação do presente processo no TCU, foram realizadas as seguintes atividades (peça 222, p. 13-18):

a) expedição de dez diligências, sendo quatro para a Anatel (peças 29, 130, 176 e 183), três para o MCOM (peças 9, 30 e 180) e uma diligência para cada uma das seguintes secretarias do

Ministério da Economia (peças 43 a 45): Secretaria de Desenvolvimento da Infraestrutura (SDI), Secretaria de Orçamento Federal (SOF) e Secretaria do Tesouro Nacional (STN);

b) realização de mais de 20 reuniões (peça 222, p. 13-18) por esta área técnica e pelo gabinete do Ministro Relator com diversos órgãos, entidades governamentais e representantes da sociedade civil e do setor de telecomunicações envolvidos no processo de licitação do 5G;

c) participação no Painel de Referência da Fiscalização do processo de licitação do 5G, evento promovido pelo TCU nos dias 8 e 9/4/2021 e com degravação juntada aos presentes autos (peça 144), coordenado pelo Ministro Relator e que contou com a participação de integrantes do MCOM e da Anatel, bem como de Parlamentares e de associações que representam prestadoras de serviços de telecomunicações de pequeno, médio e grande porte;

d) participação no Painel Interno de Fiscalização do processo de licitação do 5G, em 17/6/2021, e com degravação juntada aos presentes autos (peça 207), que contou com a presença do Ministro Relator e de integrantes do MCOM e da Anatel, bem como de representantes da Advocacia-Geral da União (AGU), da Agência Brasileira de Inteligência (Abin), do Gabinete de Segurança Institucional (GSI), do Ministério da Defesa, das Secretarias de Orçamento Federal (SOF) e do Tesouro Nacional (STN) do Ministério da Economia e da Telecomunicações Brasileiras S.A. (Telebras).

16. Conforme descrito na Comunicação do Ministro Relator ao Plenário do TCU de 14/7/2021 (peça 222), em 7/7/2021 houve reunião administrativa entre os Ministros do Tribunal “em que foram abordadas as expectativas quanto aos prazos para conclusão da fiscalização objeto destes autos” (peça 222, p. 1). Na ocasião, os presentes “chegaram à conclusão de que, em função da relevância e da urgência relacionadas ao caso, esta Unidade Técnica deveria remeter proposta de mérito ao Relator em prazo especialmente célere, tendo como referência a data de 15/7/2021”, isto é, vinte dias após o envio final do estudo (peça 222, p. 7). Trata-se de prazo significativamente menor que o de 75 dias previsto na IN-TCU 81/2018, estabelecido pelo normativo para processos de desestatização, que possuem alta complexidade e materialidade.

17. A Unidade Técnica, a Coordenação-Geral de Controle Externo de Infraestrutura (Coinfra) e a Secretaria-Geral de Controle Externo (Segecex) manifestaram-se no sentido de que esse prazo inviabilizaria a manifestação no mérito, reduzindo o relatório a apontar riscos e impedindo que fossem descritas todas as ilegalidades, bem como suas propostas de encaminhamento.

18. Por meio de Despacho (peça 220), a Unidade Técnica, considerando que somente a partir do dia 25/6/2021 foi possível dar efetivo início à fiscalização na principal e maior parte do escopo definido, e destacando que é o maior leilão de outorga realizado pela Anatel, envolvendo mais de 12 mil MHz de banda de frequência e materialidade superior a R\$ 45 bilhões, com alta complexidade relacionada a uma precificação com um método inovador que envolve mais de 73 arquivos de códigos de programação, totalizando milhares de linhas, pleiteou a fixação de prazo de encaminhamento não inferior a 8/8/2021, de forma a possibilitar que, mesmo que ocorresse uma eventual redução de escopo em função da limitação de prazo, fosse possível a emissão de proposta de mérito no âmbito da fiscalização em curso (peça 220, p. 3).

19. Em Despacho de 14/7/2021 (peça 223), e consoante comunicado ao Plenário do TCU na mesma data (peça 222), o Ministro Relator, após análise da proposta da Unidade Técnica, fixou a data de 8/8/2021 para a SeinfraCOM enviar o pronunciamento de unidade de mérito dos presentes autos ao seu gabinete.

20. Ressalta-se que a decisão do Tribunal resultou na redução de 31 dias (41%) do prazo previsto na referida Instrução Normativa, o que implicou significativas limitações da abrangência do escopo e dos resultados do trabalho da equipe de fiscalização, limitações essas que são detalhadas na seção I.2 da presente instrução.

21. Isto posto, a presente instrução contém análise de mérito acerca dos estudos de

precificação do leilão do 5G, nos termos exigidos pela IN TCU 81/2018, descrevendo as ilegalidades identificadas, bem como irregularidades, riscos, fragilidades e oportunidades de melhoria para este certame e para futuras licitações de frequência da Anatel.

## EXAME TÉCNICO

### I. VISÃO GERAL

#### I.1. Aspectos gerais da licitação de frequências do 5G

22. As licitações realizadas pela Anatel para outorga de uso de radiofrequências são regidas pela Lei Geral de Telecomunicações (LGT), Lei 9.472/1997, uma vez que a Lei Geral de Concessões, Lei 8.987/1995, não se aplica ao setor de telecomunicações brasileiro por expressa disposição do art. 210 da LGT. Como todas as licitações de espectro de frequência realizadas até hoje pela Anatel com base no art. 163 e no art. 164, inciso I, da LGT, essa licitação do 5G oferecerá lotes compostos por blocos de frequência, que são bens públicos utilizados pelas prestadoras de serviços de telecomunicações para prestar, em regime de autorização, nos termos do art. 131 da LGT, serviços como telefonia móvel e banda larga móvel. Registre-se que, historicamente, a Anatel costuma impor aos licitantes vencedores, nos editais de licitação de frequência para telefonia móvel, compromissos de ampliação desse serviço de telefonia, nos termos do art. 135, *caput* e parágrafo único, e do art. 136, § 3º, da LGT.

23. O objeto da presente licitação é a conferência de autorizações de uso de radiofrequências nas faixas de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz, associadas à prestação do SMP, pelo prazo de vinte anos, prorrogável a título oneroso. Destaca-se que essa é a primeira licitação em que o prazo da outorga foi determinado em vinte anos, sendo que, até então, o máximo estabelecido pela Anatel em seus editais era de quinze anos. No caso da frequência de 26 GHz, poderá ser associada também à prestação do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM). O leilão está dividido em dezenas de lotes nacionais e regionais, que podem ser subdivididos nas rodadas subsequentes, caso não sejam ofertados lances na primeira rodada da licitação (peça 101, p. 2). Há, ainda, compromissos de abrangência e de investimentos que estão associados aos lotes e devem ser executados pelas licitantes vencedoras. Essas informações estão dispostas na Tabela 1.

Tabela 1 - Lotes e compromissos da licitação do 5G da Anatel

| Frequências    | Lotes da 1ª rodada                            | Rodadas em caso de ausência de proponente vencedora          | Compromissos                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>700 MHz</b> | Lote A1<br>1 bloco nacional<br>10 + 10 MHz    | <b>2ª Rodada</b>                                             | 4G em localidades<br>4G em trechos de rodovias                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                |                                               | Lotes A2 a A5 - 4 Blocos Regionais 10 + 10 MHz               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                |                                               | <b>3ª Rodada</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                |                                               | Lotes A6 a A7 - 2 lotes nacionais 5+5 MHz                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>3,5 GHz</b> | Lotes B1 a B4<br>4 blocos nacionais de 80 MHz | <b>4ª Rodada</b>                                             | <u>Somente Lotes B1 a B4:</u><br>a) Limpeza da Banda C (Parabólicas e serviço fixo por satélite)<br>b) Construção de Redes Públicas:<br>b.1) Sete infovias da Rede do Programa Amazônia Integrada e Sustentável (País) no Norte Conectado<br>b.2) Rede Privativa de Comunicação da Administração Pública Federal |
|                |                                               | 2ª Rodada<br>Lotes D1 a D32<br>32 blocos regionais de 20 MHz |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                |                                                                                    |                                                            |                                                                                                                                                                                 |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                                    |                                                            | <b>Lotes B1 a B4 e C1 a C8:</b><br>a) Atendimento com <i>Backhaul</i> a 1.280 localidades<br>b) Compromissos de cobertura com 5G <i>release</i> 16 (padrão <i>stand alone</i> ) |
|                | Lotes C1 a C8<br>8 blocos regionais de 80 MHz                                      |                                                            |                                                                                                                                                                                 |
| <b>2,3 GHz</b> | Lotes Tipo E e F<br>8 blocos regionais de 50 MHz e<br>8 blocos regionais de 40 MHz | Não tem                                                    | 4G em localidades<br>4G em municípios                                                                                                                                           |
| <b>26 GHz</b>  | Lotes Tipo G, H, I e J<br>5 blocos nacionais e 21 blocos regionais de 400 MHz      | 2ª Rodada<br>10 blocos nacionais e 42 regionais de 200 MHz | Sem compromissos associados                                                                                                                                                     |

Fonte: Elaboração própria com base nos estudos da licitação enviados pela Anatel (peça 230) e na organização da tabela disponível em [https://www.teleco.com.br/5g\\_licitacao.asp](https://www.teleco.com.br/5g_licitacao.asp), acesso em 7/5/2021.

24. Para cada faixa de frequência, a Anatel elaborou um estudo de precificação. No caso das frequências de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz, calculou-se o preço mínimo dos lotes nacionais como a diferença entre o valor presente líquido (VPL) de cada faixa de frequência e o valor dos respectivos compromissos exigidos. Por sua vez, os lotes regionalizados foram calculados a partir de uma ponderação dos valores dos lotes nacionais da mesma faixa de frequência.

25. Já para faixa de frequência de 26 GHz, diferente do que sempre ocorreu nas licitações anteriores e na presente licitação para as outras faixas, a agência não utilizou a metodologia de fluxo de caixa, mas sim calculou o preço mínimo com base na média dos valores das licitações ocorridas na Austrália, Finlândia, Grécia, Tailândia e Taiwan. Ademais, diversamente das demais faixas, o edital do 5G não impõe nenhum compromisso de abrangência ou de investimento para essa faixa, de modo que o preço mínimo não sofre nenhum desconto e corresponde a 100% da valoração da faixa feita pela Anatel. Os valores calculados para as faixas de frequência e os respectivos preços mínimos para o período de outorga de vinte anos estão na Tabela 2.

Tabela 2 - Valores Presentes Líquidos (VPL) das faixas de frequências da licitação do 5G e seus preços mínimos [1]

R\$ milhões

| Faixa de frequência    | VPL individual do lote nacional<br>(a) | Valor dos compromissos<br>(b) | Preço mínimo individual do lote nacional<br>(a – b) | Quantidade de blocos nacionais licitados | VPL de todos os lotes<br>(c) | Valor dos compromissos<br>(d) | Preço mínimo de todos os lotes<br>(c – d) |
|------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>700 MHz</b>         | 2.205,89                               | 2.055,84                      | 150,05                                              | 1,00                                     | 2.205,89                     | 2.055,84                      | 150,05                                    |
| <b>2,3 GHz (50MHz)</b> | 4.816,86                               | 4.371,31                      | 445,55                                              | 1,00                                     | 4.816,86                     | 4.371,31                      | 445,55                                    |

|                               |           |           |          |       |           |           |          |
|-------------------------------|-----------|-----------|----------|-------|-----------|-----------|----------|
| )                             |           |           |          |       |           |           |          |
| <b>2,3 GHz<br/>(40MHz)</b>    | 3.853,49  | 3.497,05  | 356,44   | 1,00  | 3.853,49  | 3.497,05  | 356,44   |
| )                             |           |           |          |       |           |           |          |
| <b>3,5 GHz<br/>(nacional)</b> | 5.710,65  | 5.371,72  | 338,93   | 4,00  | 22.842,60 | 21.486,88 | 1.355,72 |
| <b>3,5 GHz<br/>(regional)</b> | 5.710,65  | 5.668,83  | 41,82    | 1,00  | 5.710,65  | 5.668,83  | 41,82    |
| <b>26 GHz<br/>[2]</b>         | 791,30    | -         | 791,30   | 8,00  | 6.330,43  | -         | 6.330,43 |
| <b>Total</b>                  | 23.088,84 | 20.964,75 | 2.124,09 | 16,00 | 45.759,92 | 37.079,91 | 8.680,01 |

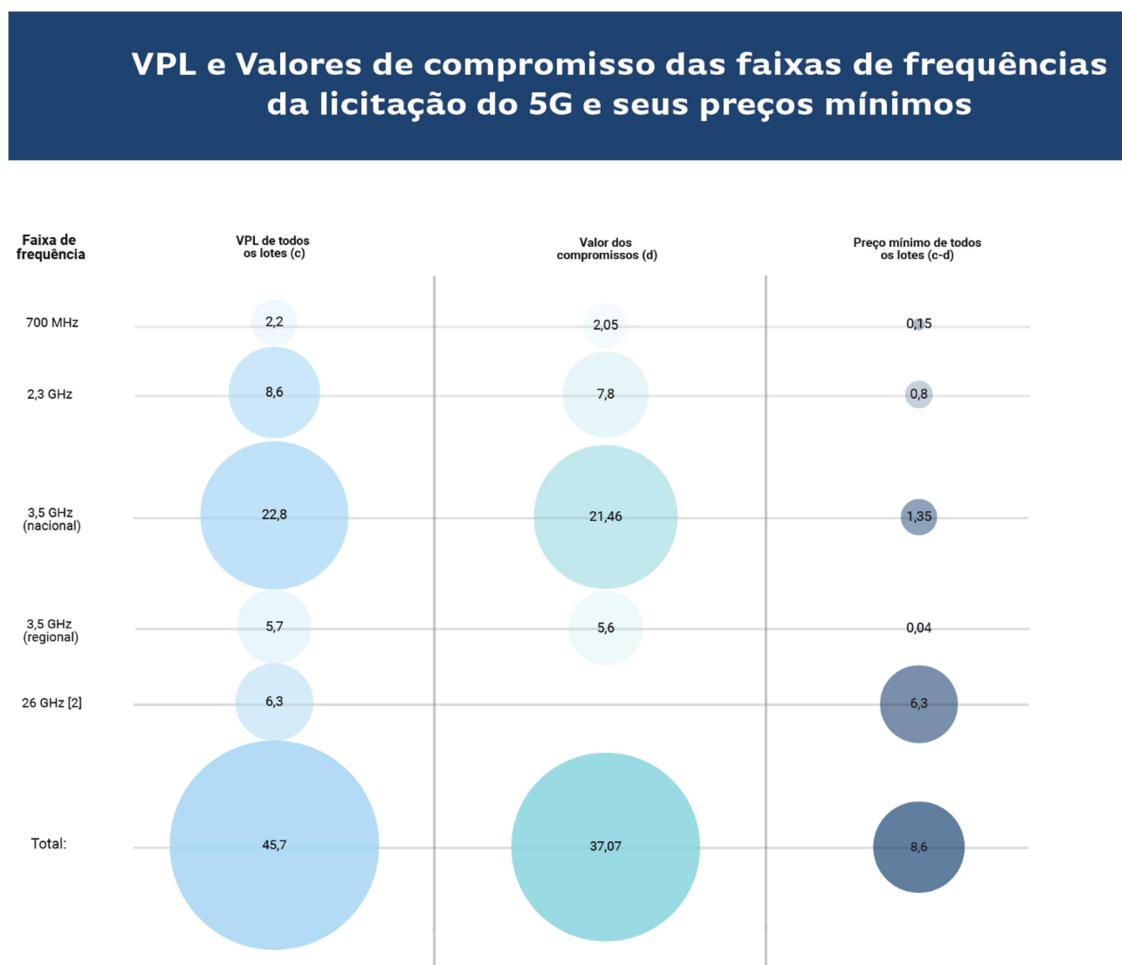
Notas: [1] Os valores exibidos na tabela correspondem aos montantes calculados pela Anatel para cada faixa de frequência, que considera todos os lotes da licitação como se fossem nacionais e, posteriormente, aplica uma ponderação para obter os valores para cada lote regionalizado.

[2] O valor da faixa de frequência de 26 GHz foi calculado por *benchmarking*, e não por VPL.

Fonte: Elaboração própria com base nos estudos da licitação enviados pela Anatel (peça 230).

26. Observa-se que a Anatel avaliou o total das faixas de frequências licitadas no presente certame em R\$ 45,6 bilhões, sendo que, após serem descontados os valores dos compromissos exigidos pelo edital, o preço mínimo da soma de todos os lotes é R\$ 8,68 bilhões. Isso significa que o conjunto de compromissos está precificado em aproximadamente R\$ 37,1 bilhões. Registre-se que a obra da rede privativa de comunicação está valorada em R\$ 1,0 bilhão, a obra da rede do Programa Amazônia Integrada e Sustentável (Pais), em R\$ 1,5 bilhão, e a limpeza da faixa de 3,5 GHz, em R\$ 4,1 bilhões. Logo, os demais compromissos do edital, relacionados à ampliação da abrangência dos serviços de telecomunicações, totalizam cerca de R\$ 30,5 bilhões.

Figura 1 – VPL e Valores de compromisso das faixas de frequências da licitação do 5G e seus preços mínimos



Fonte: Elaboração própria.

## I.2. Escopo, limitações e organização da presente instrução

27. Com o fim dos múltiplos estágios de acompanhamento previstos nos quatro estágios da então vigente IN-TCU 27/1998, a presente fiscalização priorizou a relevância, materialidade, oportunidade e risco das ações que compõem o certame, nos termos do art. 9º, § 6º, da IN-TCU 81/2018. Assim, o escopo da presente fiscalização, aprovado pela Unidade Técnica em 13/5/2021 (peças 134-136), corresponde à análise: da precificação das faixas de frequências de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz; da juridicidade e precificação dos respectivos compromissos exigidos no edital; da legalidade da minuta do edital do 5G aprovada pelo Acórdão-Anatel 63/2021, bem como seus anexos e a minuta do termo de autorização; e do código de programação em Python utilizado para a precificação de três faixas de frequência e da maioria dos compromissos do edital, uma vez que é a primeira vez que a agência emprega tal ferramenta, havendo o risco de que eventuais inconsistências ou erros na programação impactem os valores dos preços mínimos da licitação.

28. Registra-se que a equipe de fiscalização deparou-se com as seguintes limitações no decorrer dos trabalhos:

a) baixo nível de clareza e de auditabilidade da versão inicialmente enviada pela Anatel do código de cálculo dos estudos de precificação, o que impedia o exame do VPL das faixas de frequência e dos compromissos de abrangência, o que somente foi corrigido mais de cinquenta dias após essa limitação ter sido apontada em reuniões e 49 dias após a prolação de despacho do Ministro Relator;

b) sucessivas e significativas alterações efetuadas pela Anatel, ao longo da fiscalização, em



aspectos centrais dos estudos de precificação das faixas de frequência de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz, resultando na necessidade de reanálise e retrabalho, sobretudo no caso da precificação e dos compromissos de abrangência na faixa de 3,5 GHz;

c) redução do prazo previsto na IN-TCU 81/2018 para a análise dos estudos de precificação em 31 dias, implicando a necessidade de redução do escopo, sobretudo no que diz respeito à avaliação de premissas usadas pela Anatel para elaboração da metodologia de cálculo.

29. A presente instrução está dividida de acordo com as seguintes seções:

- a) Portarias de diretrizes ministeriais e edital da licitação do 5G aprovado pela Anatel;
- b) Análise da precificação da faixa de frequência de 26 GHz;
- c) Análise da precificação das faixas de frequência de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz;
  - c.1) Aspectos semelhantes nos estudos de precificação das faixas;
  - c.2) Análise da precificação da faixa de frequência de 3,5 GHz;
  - c.3) Análise da precificação da faixa de frequência de 700 MHz;
  - c.4) Análise da precificação da faixa de frequência de 2,3 GHz;
- d) Considerações sobre o uso do código Python para o cálculo da precificação das faixas de frequência de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz;
- e) Análise dos compromissos de abrangência relativos às faixas de frequência de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz;
- f) Análise sobre os demais compromissos exigidos na faixa de frequência de 3,5 GHz;
  - f.1) Limpeza da faixa de frequência de 3,5 GHz;
  - f.2) Implantação da rede privativa e do País;
- g) Considerações sobre a ausência de compromissos no edital de 5G relacionados à conectividade das escolas públicas estabelecida em política pública;
- h) Síntese dos valores finais do edital do 5G e dos benefícios advindos da atuação do TCU.

## **II. Portarias de diretrizes ministeriais e edital da licitação do 5G aprovado pela Anatel**

30. O processo administrativo no âmbito da Anatel que culminou na aprovação da minuta de edital para a licitação do 5G foi iniciado em 7/2/2018 (peça 96, p. 1). Inicialmente contava com uma quantidade menor de faixas de frequências, mas ao longo do tempo foram sendo acrescentadas novas faixas, resultando no maior certame já realizado pela agência, tanto em valor das faixas, quanto na quantidade de espectro ofertada. Com o intuito de estabelecer diretrizes para essa licitação, o então MCTIC editou a Portaria 418/2020/MCTIC, de 31/1/2020 (peça 68), afirmando que a Anatel deveria estabelecer procedimentos para a limpeza da faixa de frequência de 3,5 GHz, além de considerar na elaboração da licitação, consoante art. 2º do referido normativo (peça 68, p. 1):

- a) incentivo ao compartilhamento de infraestrutura ativa e passiva entre os prestadores, incluindo postes, torres, dutos e condutos;
- b) estabelecimento de compromissos de abrangência, nos termos do Decreto 9.612/2018, incluindo: o atendimento com banda larga móvel em tecnologia 4G ou superior, para cidades, vilas, áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais, que possuam população superior a 600 habitantes, de forma complementar a outras políticas públicas vigentes; a cobertura de rodovias federais com banda larga móvel; e redes de transporte de alta velocidade, preferencialmente em fibra óptica, para municípios ainda não atendidos;
- c) definição de prazos para a ativação dos serviços nas faixas licitadas que, se não atendidos, possibilitem o uso da faixa por terceiros interessados, com garantias de proteção;
- d) modelagem que viabilize a manutenção ou o aumento dos níveis atuais de competição;
- e) modelos de outorga de faixa de frequências, em caráter primário ou secundário, para operações de serviços de telecomunicações de interesse restrito; e
- f) instituição de mecanismos que assegurem o atendimento de assinantes visitantes entre as redes das diferentes operadoras (*roaming*).

31. Em 29/1/2021, o MC editou a Portaria 1.924/2021/SEI-MCOM (peça 25), que, em que pese ter revogado a Portaria 418/2020/MCTIC, manteve as diretrizes acima descritas, agora com maior detalhamento. Ainda, a nova portaria estabeleceu quatro diretrizes adicionais para o leilão do 5G (peça 25, p. 1-2):

a) estabelecimento de obrigação de implantação do Programa Amazônia Integrada e Sustentável (Pais), que compõe o Programa Norte Conectado;

b) estabelecimento de obrigação de implantação de uma Rede Privativa de Comunicação da Administração Pública Federal, nos termos do art. 12, inciso I, do Decreto 9.612/2018, de propriedade da União, composta por rede móvel, limitada ao território do Distrito Federal, e rede fixa para atendimento aos órgãos públicos federais, complementar à rede de governo existente;

c) incentivo à cobertura de áreas rurais desassistidas; e

d) incentivo à utilização de rede de acesso aberta, de modo a promover interoperabilidade entre os equipamentos de diversos fornecedores.

32. Em 25/2/2021, por meio do Acórdão 63/2021 (peça 20), o Conselho Diretor aprovou a versão final da minuta do edital do 5G e de seus 22 anexos (peça 101), que foram encaminhados ao Tribunal junto ao estudo de precificação das faixas de frequência do certame, em 22/3/2021.

33. Ao analisar tais documentos, cotejando-os especialmente com a LGT e a Portaria 1.924/2021/SEI-MCOM (peça 25), verificou-se que nem todas as diretrizes estabelecidas pelo MC foram integralmente seguidas no texto da minuta do edital, a exemplo dos mecanismos para assegurar o *roaming*, que é abordado na Seção VI.5 da presente instrução. Por outro lado, embora fosse uma diretriz expressa da referida portaria, identificaram-se ilegalidades na inclusão no edital do 5G dos compromissos de construção da rede privativa de comunicação e da rede do Pais, o que é abordado detalhadamente na seção VII.2 desta instrução.

34. Além disso, também foram identificados ilegalidades, irregularidades e riscos adicionais de dano ao erário e de descumprimento de normativos em outros dispositivos da minuta de edital do 5G e de seus anexos. Enquanto alguns temas são abordados nas respectivas seções com que se relacionam, a exemplo da limpeza da faixa de 3,5 GHz discutida na seção VII.1, a maior parte desses achados de auditoria são objeto de análise na presente seção.

## **II.1. Cláusula 12.5 da minuta do edital do 5G: criação ilegal de nova modalidade de outorga de frequências**

35. De acordo com os arts. 164 e 165 da LGT, as frequências devem ser outorgadas, em regra, por intermédio de licitação, realizada pela Anatel:

Art. 164. Havendo **limitação técnica ao uso de radiofrequência** e ocorrendo o **interesse na sua utilização, por parte de mais de um interessado**, para fins de expansão de serviço e, **havendo ou não, concomitantemente, outros interessados** em prestar a mesma modalidade de serviço, observar-se-á:

I - a **autorização de uso de radiofrequência dependerá de licitação**, na forma e **condições estabelecidas nos arts. 88 a 90 desta Lei** e será sempre onerosa;

II - o **vencedor da licitação receberá**, conforme o caso, a **autorização para uso da radiofrequência**, para fins de expansão do serviço, ou a autorização para a prestação do serviço.

Art. 165. Para fins de **verificação da necessidade de abertura ou não da licitação** prevista no artigo anterior, observar-se-á o disposto nos **arts. 91 e 92 desta Lei**. (sem grifos no original)

36. A LGT também prevê duas hipóteses de inexigibilidade de licitação de frequência, ambas condicionadas à realização prévia de chamamento público e ao respeito aos princípios da publicidade, moralidade, impessoalidade e contraditório:

Art. 91. A **licitação será inexigível** quando, **mediante processo administrativo conduzido pela Agência**, a **disputa for considerada** inviável ou desnecessária.

§ 1º Considera-se **inviável** a disputa quando **apenas um interessado puder realizar** o serviço, nas condições estipuladas.

§ 2º Considera-se **desnecessária** a disputa nos casos em que se admita a **exploração do serviço por todos os interessados** que atendam às condições requeridas.

§ 3º O procedimento para verificação da inexigibilidade compreenderá **chamamento público para apurar o número de interessados**.

Art. 92. Nas hipóteses de inexigibilidade de licitação, a **outorga de concessão dependerá de procedimento administrativo** sujeito aos **princípios da publicidade, moralidade, impessoalidade e contraditório**, para verificar o preenchimento das **condições relativas às qualificações** técnico-operacional ou profissional e econômico-financeira, à regularidade fiscal e às garantias do contrato.

Parágrafo único. As **condições** deverão ser **compatíveis com o objeto e proporcionais** a sua natureza e dimensão. (sem grifos no original)

37. Observa-se que é admitida a outorga por chamamento público somente nos casos em que não haja mais de um interessado ou em que todos possam prestar o mesmo serviço ou usar a mesma frequência ao mesmo tempo. Assim, por exemplo, não é necessário licitar outorga de autorização de prestação do serviço de banda larga, já que todas as empresas interessadas podem prestar esse serviço, bastando que construam ou aluguem a infraestrutura de telecomunicações necessária.

38. Por outro lado, no caso das frequências, cabe esclarecer que existem dois tipos de outorgas:

a) caráter ou uso primário: garante tanto a proteção contra qualquer interferência prejudicial quanto a primazia do uso do espectro pelo detentor dessa outorga, nos termos da regulamentação da Anatel;

b) caráter ou uso secundário: permite que diferentes operadoras utilizem a mesma frequência simultaneamente, desde que não causem interferências prejudiciais às detentoras da outorga em caráter primário. Na prática, devido às características técnicas da telefonia móvel, na maioria das vezes o uso da frequência em caráter secundário não é viabilizado em regiões em que haja uma empresa outorgada em caráter primário.

39. Assim, para possibilitar a prestação do serviço móvel, nas licitações de frequências são outorgadas autorizações em caráter primário, como ocorre com o leilão do 5G, em que todas as autorizações de uso de radiofrequência outorgadas serão de uso primário (peça 101, p. 2). Por sua vez, a outorga de uso de radiofrequência em caráter primário por chamamento público exige que não haja mais de uma empresa interessada em explorar aquela frequência.

40. Tal procedimento de chamamento público deve seguir o previsto no art. 86 do Regulamento de Licitação para Concessão, Permissão e Autorização de Serviço de Telecomunicações e de Uso de Radiofrequência, aprovado pela Resolução Anatel 65/1998:

Art. 85. Se a **exploração do serviço** não depender de uso de radiofrequência ou se o **uso desta não se constituir em limitação para atendimento aos interessados**, bem como **não houver limite ao número de prestadores**, a Anatel verificará o atendimento das condições subjetivas e objetivas por ela estabelecidas e, ouvida previamente a Procuradoria, decidirá sobre o requerimento no prazo de até 90 (noventa) dias da sua apresentação, por ato publicado no Diário Oficial da União, que justificará a inexigibilidade de licitação.

Art. 86. Caso a Anatel não possa aferir de ofício a situação de desnecessidade de licitação, deverá fazer chamamento público, dentro do prazo de 60 (sessenta) dias da apresentação do requerimento, para que terceiros possam manifestar interesse na exploração do serviço.

§ 1º O chamamento será **publicado no Diário Oficial da União**, com **fixação de prazo para manifestação dos interessados**, o qual **não será inferior a 10 (dez) dias**.

§ 2º No ato de chamamento a Anatel fixará os requisitos subjetivos e objetivos que deverão ser atendidos pelos interessados para aferição da seriedade das manifestações.

§ 3º Não havendo manifestação de interesse por parte de terceiros ou sendo possível a exploração do serviço por todos que o manifestem, será conferida autorização ao requerente, através de ato publicado no Diário Oficial da União, justificando a inexigibilidade de licitação, ouvida previamente a Procuradoria.

§ 4º Na hipótese do parágrafo anterior, as demais pessoas que manifestem interesse na exploração do serviço, serão convocadas pela Anatel, em prazo de até 30 (trinta) dias do ato referido no parágrafo anterior, a apresentar os documentos referidos nos arts. 46 a 58.

§ 5º A Anatel examinará os documentos referidos no parágrafo anterior, e expedirá autorização de serviço para o interessado que tenha atendido às exigências legais e regulamentares.

41. Verifica-se que deve ser fixado prazo não inferior a dez dias para que os eventuais interessados tomem conhecimento da realização do chamamento e possam se manifestar, bem como deve ser dada publicidade aos requisitos subjetivos e objetivos que a Anatel exigirá dos interessados para outorgar a frequência.

42. Assim, se mais de um interessado em um determinado lote de frequência em caráter primário se manifestar dentro do período do chamamento, a Anatel deverá realizar uma licitação para outorgar esse lote. Por sua vez, se somente um interessado se manifestar, o lote de frequência será outorgado a esse único interessado ao final do período do chamamento.

43. Todavia, o item 12.5 da minuta do edital do 5G pretende criar um terceiro regime de outorga, no qual as frequências que porventura não recebam propostas por ocasião do leilão do 5G possam ser adquiridas, em caráter primário, durante o prazo de dois anos, sem realização de nova licitação nem de chamamento público, nos seguintes termos (peça 101, p. 16):

**12.5. Após o encerramento do certame** regulado por este Edital, **considerar-se-á aferida**, pelo **prazo de 24 (vinte e quatro) meses** a contar do encerramento da sessão de abertura, análise e julgamento das Propostas de Preço, **a desnecessidade de licitação** disposta no art. 86 do Regulamento de Licitação para Concessão, Permissão e Autorização de Serviço de Telecomunicações e de Uso de Radiofrequência, aprovado pela Resolução 65, de 29 de outubro de 1998, **em relação aos lotes deste Edital para os quais não houverem sido apresentadas propostas de preço.**

**12.5.1. Os lotes que se enquadram** no disposto no item 12.5 **poderão ser disponibilizados diretamente, por ordem cronológica de apresentação do requerimento**, pelo **preço mínimo** estabelecido neste Edital, **a quaisquer interessados** que os solicitem no **período de 24 (vinte e quatro) meses** mencionado no item 12.5.

**12.5.1.1.** O previsto no item 12.5 **não se aplica aos Lotes Tipo D.** [*sobras da frequência de 3,5 GHz*]

**12.5.2.** O disposto no item 12.5.1 **não gera direito ou expectativa de direito** para o requerente, **podendo a Agência promover nova licitação da faixa**, caso entenda conveniente e oportuna. (sem grifos no original)

44. Constata-se que o item 12.5 da minuta do edital do 5G estabelece um regime de outorga de frequência diverso dos previstos na legislação aplicável, dispensando automaticamente a realização de chamamento público para os lotes que não receberem propostas de preço durante a licitação do 5G e possibilitando a outorga para o primeiro que se manifestar, mesmo que não seja o único interessado em usar a frequência.

45. Entretanto, essa modalidade de outorga não encontra amparo na LGT, que é a única lei que regula as licitações para conferência de direito de uso de frequências, nos termos do seu art. 210. Destaca-se que, desde a edição dessa lei, em 1997, todas as outorgas de frequência pela Anatel foram realizadas por intermédio de licitação ou de chamamento público, uma vez que são as únicas hipóteses previstas, não havendo previsão legal para a utilização de processo administrativo simplificado para esse fim, como visa a cláusula 12.5.

46. Repise-se que, nos termos utilizados pelo art. 91, § 2º, da LGT, a disputa será considerada “desnecessária” se a frequência puder ser explorada por “todos os interessados”. Porém, a cláusula 12.5 emprega o termo “desnecessidade de licitação” para as frequências disponibilizadas no leilão do 5G, que somente podem ser exploradas por um único interessado, já que se trata da outorga em caráter primário.

47. Ademais, enquanto o art. 91, *caput*, da LGT trata da inexigibilidade como única hipótese para não ser realizado certame licitatório, a cláusula 12.5 aponta uma situação de licitação deserta, ou seja, em que não teve nenhuma proposta apresentada, como justificativa para afastar a obrigatoriedade de licitação.

48. A previsão da cláusula 12.5 de que a frequência será conferida para o primeiro interessado que se manifeste nos dois anos seguintes ao fim da licitação do 5G, mesmo que não seja o único, difere do conceito de chamamento público, em que todos os interessados podem se manifestar durante um intervalo de tempo pré-definido, idêntico a todos e com ampla publicidade. Consoante o art. 86, § 2º, da Resolução Anatel 65/1998, esse prazo deve ser de, no mínimo, dez dias.

49. Além disso, há outra diferença entre essa regra da minuta de edital e um chamamento público. No último, se houver mais de um interessado, há obrigatoriedade de realização de licitação, garantindo a isonomia e a publicidade do procedimento de outorga de frequência. Já na previsão da minuta do edital do 5G, a primeira empresa que se manifestar adquirirá a frequência sem necessidade de submeter-se a um certame, enquanto os próximos que se manifestarem perante a agência não terão como disputar essa frequência.

50. Cabe ressaltar que a cláusula 12.5 não traz todos os requisitos subjetivos e objetivos que deveriam constar de um chamamento público, consoante exigido pelo art. 86, § 2º, da Resolução Anatel 65/1998, de modo que não há como os potenciais interessados saberem quais critérios deverão atender para obter determinado lote de frequências diretamente, o que pode representar um risco de violação do princípio da impessoalidade. Isso porque a Anatel poderá recusar a outorga para alguns interessados, mesmo que eles se manifestem primeiro, ao mesmo tempo em que a agência poderá outorgar frequências a outros interessados, já que os critérios de análise, julgamento e recusa não estão explicitamente previstos na referida cláusula.

51. Tal dispositivo da minuta de edital do 5G gera insegurança jurídica aos proponentes, bem como configura a tentativa de criação, por intermédio de edital de licitação, de nova modalidade de outorga de frequências, violando os arts. 91, 92, 164 e 165 da LGT.

52. Também há prejuízo à isonomia do certame, já que empresas que não sejam capazes de atender aos requisitos de habilitação e participação na licitação do 5G seriam beneficiadas diretamente com tal dispositivo, ao terem a oportunidade de adquirir lotes de frequência por preço igual ou inferior (descontado o ágio) ao de outros lotes do certame logo após o término da licitação. Soma-se a isso o fato de que não há a obrigatoriedade de cumprir os compromissos de investimento previstos no edital do 5G para o respectivo lote.

53. Além disso, o texto do item 12.5 restringe sua aplicação somente para os lotes que não recebam propostas, resultando em um tratamento não-isonômico com os lotes que não forem arrematados por causa de desclassificação da proposta ou do proponente.

54. Impende destacar que essa cláusula aplica-se às frequências de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz, que apresentam materialidade de R\$ 45,7 bilhões e relevância para a prestação de telefonia móvel na tecnologia 5G. Isso demonstra serem objeto de considerável valor econômico no mercado de telecomunicações e que podem interessar a diversas empresas, especialmente tendo em vista o atual arcabouço normativo do art. 163, § 4º, da LGT, que permite a comercialização de espectro entre agentes privados, no chamado mercado secundário.

55. Cabe esclarecer que os únicos tipos de lotes não sujeitos a essa cláusula são os do tipo D de frequência de 3,5 GHz, ou seja, resultantes de lotes tipo B e C que não foram adquiridos na primeira rodada do certame. Conforme esclarecido pela Anatel em diligência (peça 191, p. 5), “tal exceção foi motivada pelo fato de que os lotes do tipo D somente podem ser arrematados por adquirentes de lotes dos tipos B ou C”. Todavia, segundo a agência, isso não impede que lotes dos tipos B e C de frequência de 3,5 GHz sejam adquiridos posteriormente com base na cláusula 12.5, pois isso ainda será



submetido a uma avaliação, posterior ao certame, de conveniência e oportunidade (peça 191, p. 5).

56. Ademais, as frequências de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz estão divididas em lotes regionais e nacionais, e não em lotes municipais, como havia ocorrido na Licitação 2/2015-SOR/SPR/CD-Anatel, na qual foram disponibilizadas sobras de frequências de certames anteriores da agência. Assim, o presente certame configura um cenário bem diverso de uma licitação com milhares de lotes pulverizados ou com frequências de baixo valor econômico, o que reforça a necessidade de que sejam outorgadas de acordo com a legislação vigente.

57. Para além da ilegalidade na criação, por instrumento convocatório, de nova modalidade de outorga, sem licitação nem chamamento público, o prazo para aquisição de frequências, estabelecido pelo item 12.5 como até 24 meses após a licitação do 5G, aparenta ser incompatível com a dinamicidade do mercado de telecomunicações e com a necessária atualização periódica dos estudos de precificação das faixas de frequência.

58. Em um intervalo de dois anos podem ocorrer alterações significativas no mercado que impliquem alterações nas premissas usadas nos preços mínimos calculados especificamente para a licitação do 5G. Com isso, o agente privado que adquirisse tais frequências, com base na cláusula 12.5, pagando um preço inferior ao valor de mercado, estaria obtendo uma vantagem financeira, ao mesmo tempo em que a União teria um prejuízo. Essa situação configuraria um dano ao erário, bem como afrontaria a jurisprudência do TCU de que as desestatizações devem ter a justa precificação dos ativos.

59. Tal cenário é ainda mais provável no caso da frequência de 26 GHz, valorada pela agência em R\$ 6,3 bilhões. Isso porque se trata da primeira frequência em ondas milimétricas disponibilizada no Brasil e, como afirmado no próprio estudo apresentado pela Anatel, há elevado grau de incerteza na precificação dessa faixa (peça 230, p. 210):

Importa levar em conta que, nesse passo, o **elevado grau de incerteza** associado ao recurso, decorrência direta da **incipiência de seu uso**, dificulta sobremaneira a tomada dessa decisão pela ANATEL, a qual usualmente recorre à metodologia de maturidade e efetividade largamente reconhecidas em processos de precificação. (sem grifos no original)

60. No mesmo estudo, a agência afirma que vários serviços podem ser prestados nessa faixa, como banda larga fixa sem fio, telefonia móvel com velocidades maiores, internet das coisas (IoT) e automação das linhas de produção de indústrias, embora a Anatel também afirme que não seria capaz de estimar receitas e despesas em todos esses mercados no presente momento (peça 64, p. 192-193). Deste modo, no intervalo de dois anos definido pela cláusula 12.5, o valor econômico da frequência de 26 GHz pode sofrer significativas alterações devido à ampliação e popularização de tais serviços, com a ampliação da disponibilização de equipamentos e terminais de usuários que possibilitem o uso móvel dessa faixa, e ao surgimento de novas aplicações para a faixa de 26 GHz.

61. Cabe ressaltar que a frequência de 26 GHz está dividida em 26 lotes em primeira rodada e 52 lotes na segunda rodada, sendo que esses lotes são os maiores do certame do 5G, variando entre 200 MHz e 400 MHz. Considerando os limites existentes na regulamentação da Anatel, cada empresa poderá adquirir no máximo 1.000 MHz, o que pode resultar em lotes da frequência de 26 GHz sem propostas e que estariam sujeitos a outorga sem fundamento na LGT por causa da cláusula 12.5.

62. Questionada em diligência (peça 168, p. 3-6), a agência relatou que “a inclusão do item 12.5 da minuta de edital decorre da avaliação realizada no âmbito do processo Sei 53500.014706/2016-50, referente à revisão do modelo de outorga e licenciamento da Anatel” (peça 191, p. 1). Na época, uma empresa de consultoria foi contratada pela agência para avaliar diversos aspectos de todos os tipos de outorgas da Anatel e para sugerir melhorias. Com base nessa avaliação, entre as propostas que a área técnica apresentou ao Conselho Diretor no Informe 4/2016/SEI/SOR, estava a introdução de nova cláusula padrão em todos os editais de licitação da Anatel para “implementar sistema de disponibilização direta” de frequências, “para qualquer solicitante por ordem cronológica de apresentação de requerimento, no sistema *first-come, first-served*” (peça 192, p. 25-26).



63. Como justificativa, a área técnica da agência alegou que “as exigências impostas pela regulamentação vigente para a autorização de uso de radiofrequências, em especial daquelas obtidas por meio de procedimento licitatório, podem implicar mora de vários meses até que se dê efetivamente a conferência do direito à prestadora” (peça 192, p. 25). Adicionalmente, também foi apontada pela agência a necessidade de “analisar soluções que possibilitem com maior constância o uso do espectro sem que se recorra a processos de licitação” (peça 192, p. 25). No que tange à aderência da cláusula proposta com a LGT, a área técnica defendeu que “a própria licitação compreende um conjunto de procedimentos ainda mais amplo, que abrange o chamamento público e possibilita a apuração de ofício do interesse e desinteresse em relação a cada bloco de radiofrequências”. Logo, em seu entendimento, “para implementação de tal solução, não se considera necessária qualquer alteração normativa ou legislativa, bastando a previsão em Edital” (peça 192, p. 25).

64. Impende destacar que os argumentos então utilizados pela agência não se sustentam, uma vez que a licitação das frequências é um dever legal e constitucional, que somente pode ser afastado nos casos previstos na legislação, não cabendo a um edital de licitação instituir novas hipóteses de inexigibilidade ou dispensa de licitação. Além disso, como dito anteriormente, há diferenças intrínsecas entre o procedimento de chamamento público e um certame licitatório, razão pela qual a LGT e a Resolução Anatel 65/1998 fixam condições e ritos específicos para cada um deles.

65. Ademais, carecem de proporcionalidade e base legal as críticas feitas pela área técnica de que um procedimento licitatório pode “implicar mora de vários meses” (peça 192, p. 25). Isso porque a busca por celeridade não autoriza o descumprimento da legislação, sobretudo nas outorgas de frequência, que têm vigência de vinte anos e podem ser renovadas sucessivamente, por prazo indefinido, nos termos da LGT.

66. Na época, essa proposta foi submetida à análise da Procuradoria Federal Especializada (PFE) junto à Anatel, que opinou, no Parecer 668/2016/PFE-ANATEL/PGF/AGU, pela “possibilidade de o procedimento licitatório já abarcar o chamamento público”, observada “a necessidade de constar expressamente no Edital de Licitação que a Anatel também utilizará o procedimento para verificação do interesse na aquisição das faixas de frequência que pretende disponibilizar” (peça 193, p. 31). Isso ocorreria, segundo a manifestação da PFE/Anatel, pela “expressa previsão editalícia” em um “Edital de Licitação e Chamamento Público, dando-se ainda maior conhecimento acerca da intenção do documento” (peça 193, p. 32).

67. A Procuradoria ainda destacou que a “proposta é condizente com o princípio da eficiência, uma vez que alcançará o mesmo resultado” que “se alcançaria com o chamamento público realizado em procedimento apartado, assegurando-se aos administrados as mesmas garantias” (peça 193, p. 31). Quanto ao prazo, a PFE/Anatel ressaltou que seria “importante que conste dos autos a motivação do prazo de dois anos”, “face à rapidez e à dinamicidade do setor de telecomunicações” (peça 193, p. 31).

68. No que tange aos argumentos da Procuradoria, cabe ressaltar que o princípio da eficiência não é um fundamento jurídico suficiente apto a afastar o dever de licitação, bem como a autorizar a criação de uma nova modalidade de outorga de frequências à margem da LGT e da regulamentação da Anatel. Ademais, o procedimento de outorga incluído na licitação, nos moldes que propõe a cláusula 12.5 da minuta do edital do 5G, não assegura aos administrados as mesmas garantias de um chamamento público. Ao contrário, consoante exposto anteriormente, há violação da isonomia e da publicidade, trazendo riscos de prejuízos tanto à União quanto aos administrados.

69. Em resposta a esse parecer, a área técnica da agência manifestou-se no Informe 18/2016/SEI/SOR, mantendo o prazo de dois anos sob a justificativa de que é compatível “com o período definido para as agendas regulatórias da Anatel, dentro das quais será prevista a realização de nova licitação se observado grande interesse no período precedente” (peça 194, p. 16). No mesmo entendimento da agência, também seria compatível com a “dinamicidade do setor”, uma vez que, segundo a área técnica da agência, o interesse dos agentes tende a crescer com “a

identificação internacional da faixa para outras aplicações, com a realização de novas destinações e especialmente com o desenvolvimento de produtos pela indústria para aquela faixa, fatos todos que superam 24 meses” (peça 194, p. 16).

70. Observa-se que a argumentação da agência não é suficiente para justificar a fixação do prazo em dois anos, já que se limita a listar eventos que poderiam ocorrer nos dois anos seguintes a qualquer licitação da Anatel, porque não estão necessariamente alinhados com a data de realização de um certame de frequências. Em especial, a menção à possibilidade de se prever um novo edital caso seja “observado grande interesse no período precedente” também não é suficiente para elidir a ilegalidade da ausência de licitação. Pelo contrário, caso haja um aumento de interesse em uma frequência durante os dois anos posteriores a uma licitação, a disponibilização direta esvaziaria um futuro certame, já que as empresas obteriam as frequências sem procedimento licitatório e não restaria o que licitar após dois anos.

71. Embora não tenha sido relatado pela Anatel na resposta à diligência nos presentes autos (peça 191, p. 1-4), constatou-se que tal proposta não foi aprovada pelo Conselho Diretor na época. Isso porque o Conselheiro Relator da matéria questionou à área técnica quanto à “oportunidade e conveniência de se aprovar redação tal como proposta, aprioristicamente e como fórmula genérica para quaisquer editais futuros”, porque (peça 254, p. 6):

37. Não obstante, a submissão à Consulta Pública das **cláusulas acima propostas dissociadas do edital de licitação** a que se referem parece **não possibilitar a avaliação das características das faixas de frequências que serão outorgadas ou dos compromissos a que estariam sujeitos os vencedores da licitação**. Tais informações são necessárias para se decidir quanto à **autorização direta aos interessados daquela faixa**. (grifos diferentes do original)

72. Em resposta ao Conselheiro, a área técnica reconheceu, no Informe 83/2018/SEI/PRRE/SPR, que “esse aspecto merece ser devidamente avaliado a cada edital, levando em consideração o objeto do certame” (peça 254, p. 21). Assim, quando do retorno da apreciação da matéria, no Acórdão Anatel 565/2018, de 5/10/2018, o Conselho Diretor concordou, por unanimidade (peça 254, p. 96-97), com o respectivo relator, que excluiu a proposta da área técnica de introduzir cláusulas-padrão para disponibilização direta de frequências e ainda asseverou que (peça 254, p. p. 55-56):

II.b.2) Do processo “para disponibilização” de faixas de radiofrequências

(...)

5.77. A despeito desse entendimento [da área técnica e da PFE/Anatel], a análise quanto à possibilidade de se outorgar diretamente aos interessados as aludidas faixas deve ocorrer quando da deliberação do texto do correspondente edital de licitação. (...)

(...)

5.79. Uma vez que a **aprovação de edital de licitação segue o procedimento regulamentar**, com a prévia submissão de seu texto à Consulta Pública, ao propor a aprovação de um instrumento licitatório, a SOR pode sugerir cláusulas de igual teor e **fundamentar as razões** pelas quais entende que, **para aquelas determinadas faixas, a realização conjunta de processo licitatório e de chamamento público seria conveniente e oportuna**. (sem grifos no original)

73. Tendo em vista que, na época dessa decisão do Conselho Diretor, já estava em tramitação o processo administrativo para elaboração do edital de licitação do 5G, insaturado na Anatel em 7/2/2018 (peça 96, p. 1), essa proposta de disponibilização direta de frequência foi incluída pela área técnica da agência na cláusula 12.5 da versão seguinte da minuta do edital (peça 255, p. 38), no Informe 33/2019/PRRE/SPR, de 5/4/2019 (peça 255, p. 1).

74. Todavia, não houve menção a essa inclusão no corpo do referido informe, bem como não há justificativa para a fixação do prazo de dois anos no caso concreto. Assim, para além da ilegalidade da existência de tal dispositivo, observa-se que não foi apresentada, nos respectivos autos, a motivação para considerar que seria adequado, na licitação das frequências de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz, inserir chamamento público no bojo do certame licitatório. Isso significa que a inclusão da

cláusula 12.5 na minuta do edital do 5G descumpriu a decisão do Acórdão Anatel 565/2018 e violou o dever de motivação dos atos administrativos, previsto no art. 2º, *caput*, da Lei 9.784/1999.

75. Em seguida, a minuta do edital do 5G foi submetida a nova análise da PFE/Anatel, que remeteu à sua manifestação no Parecer 668/2016/PFE-ANATEL/PGF/AGU e recomendou que fossem inseridas as seguintes informações adicionais no texto do dispositivo: “a ausência de direito ou expectativa de direito *[dos interessados]*, podendo a Agência promover nova licitação da faixa”; e “a previsão, desde logo, da forma pela qual estas radiofrequências serão disponibilizadas”, incluindo “questões relativas ao preço, que não deve ser inferior ao preço mínimo, de forma atualizada, e à obediência a uma ordem cronológica de requerimentos” (peça 195, p. 42-43).

76. Em resposta, a área técnica fez as alterações sugeridas pela PFE/Anatel (peça 255, p. 86), em que pese não ter previsto expressamente na minuta de edital a atualização do preço mínimo ao longo dos dois anos de vigência da cláusula 12.5, nem ter justificado a posterior exclusão dos lotes do tipo D de 3,5 GHz da incidência dessa cláusula (peça 255, p. 112). Novamente, observa-se a violação ao dever de motivação dos atos administrativos.

77. No âmbito do Conselho Diretor, a única vez que esse dispositivo foi mencionado pelos Conselheiros foi na manifestação inicial do Conselheiro Relator da proposta de consulta pública, em 22/10/2019, que sugeriu atribuir ao colegiado da Anatel a decisão sobre quais lotes poderiam ser disponibilizados para outorga direta após a licitação do 5G (peça 167, p. 43). Entretanto, outros votos foram proferidos, discordando de diversos outros temas, o que resultou na aprovação de minuta de edital com a redação da cláusula 12.5 proposta pela área técnica (peça 255, p. 168). Essa redação foi mantida na versão da minuta do edital enviada ao TCU, sem que tenham ocorrido outras manifestações acerca do tema no âmbito da Anatel (peça 101, p. 16)

78. Constata-se a inclusão da cláusula 12.5 na minuta do edital de 5G não foi precedida da exposição da motivação exigida pela legislação e pelo Acórdão Anatel 565/2018, nem foram considerados e discutidos os impactos jurídicos e competitivos da proposta de outorgar frequências, por vinte anos e renováveis sucessivamente, sem licitação ou chamamento público, à margem da LGT. Recorda-se que o leilão do 5G é o maior da história da agência, disponibilizando uma grande quantidade de frequências em quatro faixas diferentes, valoradas em R\$ 45,7 bilhões, que estarão sujeitas a esse procedimento ilegal de outorga durante os dois anos seguintes ao certame.

79. Portanto, não foram identificadas justificativas capazes de afastar a ilegalidade apontada na presente instrução. Logo, propõe-se determinar à Anatel, com fundamento no art. 43, inciso I, da Lei 8.443/1992 c/c o art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU e no art. 4º, inciso I, da Resolução-TCU 315/2020, que exclua a cláusula 12.5 da minuta de edital da licitação do 5G para que seja retirada a possibilidade de outorga de frequências sem licitação nem chamamento público para a primeira empresa que se manifestar, mesmo que não seja a única interessada, por afronta aos arts. 91, 92, 164 e 165 da LGT c/c o art. 86 da Resolução Anatel 65/1998, ao dever de motivação dos atos administrativos, previsto no art. 2º, *caput*, da Lei 9.784/1999, e aos princípios da isonomia e da publicidade, previstos no art. 37, *caput*, da Constituição Federal de 1988, e da razoabilidade, da proporcionalidade e da impessoalidade, previstos no art. 38 da LGT.

## **II.2. Ausência de exigência de garantia de execução para os compromissos de obras sob responsabilidade da EAF**

80. A obrigatoriedade de previsão da garantia de execução de compromissos nos editais de licitação de frequências decorre dos arts. 89, inciso IV, e 136, § 2º, da LGT e arts. 14, inciso XIII, e 91, *caput* e § 2º, da Resolução Anatel 65/1998:

Lei 9.472/1997, LGT

Art. 89. A licitação será disciplinada pela Agência, observados os princípios constitucionais, as disposições desta Lei e, especialmente:

(...)

III - o **instrumento convocatório identificará** o serviço objeto do certame e as condições de sua prestação, expansão e universalização, definirá o universo de proponentes, estabelecerá fatores e critérios para aceitação e julgamento de propostas, regulará o procedimento, determinará a quantidade de fases e seus objetivos, **indicará as sanções aplicáveis** e fixará as cláusulas do contrato de concessão;

IV - as qualificações técnico-operacional ou profissional e econômico-financeira, bem como as **garantias da proposta e do contrato, exigidas indistintamente dos proponentes**, deverão ser **compatíveis com o objeto e proporcionais a sua natureza e dimensão**;

(...)

Art. 136. (...)

(...)

§ 2º As **prestadoras serão selecionadas mediante procedimento licitatório, na forma estabelecida nos arts. 88 a 92**, sujeitando-se a transferência da autorização às mesmas condições estabelecidas no art. 98, desta Lei.

Resolução Anatel 65/1998

Art. 14. Deverão constar do instrumento convocatório, sob pena de sua invalidade:

(...)

XIII - as **garantias de manutenção da proposta, de pagamento do preço público** devido pela concessão, permissão ou autorização e dos encargos decorrentes da mora, bem como as **garantias de cumprimento dos compromissos e contrapartidas assumidas**, quando exigidas; e,

(...)

Art. 91. Como **condição para assinatura do termo, a adjudicatária deverá apresentar garantia** de pagamento do preço público devido pela autorização e de **cumprimento dos compromissos e contrapartidas assumidos**.

(...)

§ 2º O **valor da garantia de cumprimento dos compromissos e contrapartidas assumidos será fixado no instrumento convocatório, de acordo com vulto econômico desses encargos** e das multas decorrentes da inadimplência. (sem grifos no original)

81. Cabe esclarecer que, ao contrário da garantia de manutenção da proposta da licitação e da garantia de pagamento de preço público, a garantia de execução de compromissos visa a tutelar as obrigações de investimento impostas pelo certame, como, por exemplo, a instalação de antenas de telefonia móvel e a implantação de fibra óptica.

82. Assim, este tipo de garantia objetiva assegurar que, se a empresa não cumprir a obra ou a implantação de infraestrutura exigida, a Anatel poderá receber o valor correspondente em dinheiro, que, por sua vez, será utilizado para contratar outra empresa para realizar essa obra ou implantar essa infraestrutura. Por isso, essa garantia de execução somente pode ser liberada pela Anatel após o ateste de que os respectivos compromissos foram efetivamente cumpridos. Em todas as licitações de frequência da agência, há essa previsão, uma vez que se trata de item obrigatório nos seus certames.

83. Entretanto, na minuta do edital do 5G, não há a exigência dessa garantia de execução para os compromissos que a Anatel atribuiu à execução conjunta das proponentes vencedoras, por meio da EAF, valorados em R\$ 6,6 bilhões: limpeza da faixa de frequência de 3,5 GHz, implantação da rede privativa e implantação da rede de infovias do País. Impende destacar que, consoante exposto na seção VII.2 da presente instrução, entende-se pela ilegalidade da inclusão, na minuta do edital do 5G, da implantação da rede privativa e da rede de infovias do País. Por isso, a presente constatação diz respeito apenas à limpeza da faixa de 3,5 GHz, embora os mesmos dispositivos fossem aplicáveis a qualquer compromisso que a Anatel estabelecesse nesses moldes.

84. Questionada em oitiva (peça 116, p. 25-33), notificação de incompletudes (peça 124, p. 10-11) e diligência (peça 168, p. 16), a Anatel afirmou que “constam expressamente de seu Anexo II *[da minuta do edital do 5G]* campos para preenchimento do valor da garantia do compromisso de aporte” na EAF (peça 143, p. 8-9).

85. Todavia, o item 6.2 do Anexo IV da minuta do edital aprovado pela Anatel (peça 101, p.

30) traz expressamente a obrigação de ressarcir os custos da migração da recepção do sinal de televisão aberta e gratuita por meio de antenas parabólicas na banda C satelital para a banda Ku e os custos decorrentes da desocupação da faixa de 3.625 MHz a 3.700 MHz, hoje atribuída ao Serviço Fixo por Satélite (peça 101, p. 30).

86. Cabe esclarecer que as atividades necessárias para a referida migração da recepção do sinal de televisão, bem como para a desocupação da faixa de frequência, serão realizadas posteriormente ao certame por diversos atores, incluindo as proponentes vencedoras (peça 101, p. 34-35). Isso porque a utilização dos lotes de frequências de 3,5 GHz adquiridas no certame depende da conclusão desse compromisso de migração e desocupação.

87. Logo, verifica-se que o compromisso não é o mero repasse de recursos, mas sim a realização de atividades imprescindíveis para a fruição do objeto licitado.

88. Deste modo, as atuais garantias a que a Anatel se refere em sua manifestação são relacionadas com o pagamento, por parte das licitantes vencedoras, do valor de R\$ 6,6 bilhões para a EAF até 31/1/2022.

89. Isto significa que essas garantias serão liberadas ainda nos primeiros meses de funcionamento da EAF, sem que seja possível assegurar a efetiva conclusão da migração e desocupação, que são os compromissos exigidos.

90. Por isso, propõe-se determinar à Anatel, com fundamento no art. 43, inciso I, da Lei 8.443/1992, c/c o art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU, e no art. 4º, inciso I, da Resolução-TCU 315/2020, que inclua na minuta de edital da licitação do 5G a exigência das garantias de execução para todos os compromissos de que trata o art. 136 da LGT, incluindo os que serão executados conjuntamente pelas proponentes vencedoras por intermédio da EAF, em cumprimento aos arts. 89, inciso IV, e 136, § 2º, da LGT e aos arts. 14, inciso XIII, e 91, caput e § 2º, da Resolução Anatel 65/1998.

### **II.3. Ausência de verificação, durante a licitação, do atendimento à condição de participação referente à limitação do espectro adquirido**

91. Na Resolução Anatel 703/2018, a agência define os limites máximos de quantidade de espectro de frequências que uma mesma empresa pode deter. Isso porque os arts. 157 e 159 da LGT estabelecem que esse bem público é um recurso limitado, administrado pela Anatel, que deverá considerar, ao definir destinação das faixas de frequência, o emprego racional e econômico do espectro, bem como as atribuições, distribuições e consignações existentes.

92. Nesse contexto, em todas as licitações voltadas à outorga de uso de radiofrequência da agência, é realizado um controle das quantidades de espectro detidas pelas proponentes, suas coligadas, controladas ou controladoras. Tal controle evita que uma empresa adquira mais lotes do que o permitido pela regulamentação vigente. Além disso, visa a impedir que um lote seja arrematado por uma proponente que já tenha ultrapassado seu limite de espectro e que terá que devolvê-lo, após finalizadas todas as etapas do certame.

93. Historicamente, esse controle é efetuado pela Anatel “durante a sessão de abertura, análise e julgamento das Propostas de Preço e de abertura dos Documentos de Habilitação”, de modo a possibilitar que nenhum lote seja retirado do certame por uma empresa que não pode adquiri-lo. Assim, existiam cláusulas prevendo tal controle nessa etapa nos dois últimos editais de licitação de frequências para implantação do 4G, quais sejam, o edital das frequências de 2,5 GHz e 450 MHz, de 2012 (peça 249, p. 48-49), e o edital da frequência de 700 MHz, de 2014 (peça 250, p. 40):

Edital de licitação das frequências de 2,5 GHz e 450 MHz, de 2012

ANEXO II – D



c.1. **Para abertura de proposta de Proponente em um determinado Lote**, serão consideradas **as quantidades de espectro** na faixa de 2.500 MHz a 2.690 MHz detidas pela Proponente, suas coligadas, controladas ou controladoras (respeitada(s) a(s) opção(ões) feita(s) pela Proponente por meio da Declaração apresentada conforme MODELO nº 12, do ANEXO III), **somadas às quantidades de espectro do referido Lote e às quantidades de espectro de Lotes anteriormente vencidos**, quando aplicável.

(...)

c.3. **O controle das quantidades de espectro** na faixa de 2.500 MHz a 2.690 MHz **detidas pela Proponente**, suas coligadas, controladas ou controladoras **será feito pela Anatel durante a sessão de abertura, análise e julgamento das Propostas de Preço e de abertura dos Documentos de Habilitação**.

Edital de licitação da frequência de 700 MHz, de 2014

ANEXO II - D

2. **O controle das quantidades de espectro** na faixa de 700 MHz detidas pela Proponente, suas coligadas, controladas ou controladoras **será feito pela Anatel durante a sessão de abertura, análise e julgamento das Propostas de Preço e de abertura dos Documentos de Habilitação**. (sem grifos no original)

94. Ressalta-se que, embora em ambos os editais havia a previsão do controle concomitante à sessão, na licitação de 2012 o controle do espectro era anterior à abertura das propostas, enquanto no certame de 2014 não havia a mesma restrição.

95. Do mesmo modo, a minuta inicial do edital de licitação do 5G também previa que esse controle de espectro seria concomitante ao certame, sendo descrito no respectivo Anexo III, intitulado pela Anatel de “Condições de participação na licitação”. Porém, após a consulta pública da minuta do edital do 5G, a área técnica da agência alterou seu entendimento e destacou que tal controle deveria ocorrer após a definição do resultado do certame (peça 240, p. 4):

Informe 89/2020/PRRE/SPR

3.9.7. Por fim, quanto aos caps de radiofrequências, (...) **solicitou-se que a adequação a esses limites** possa se dar **após a definição do resultado do certame e não como condição para participação**. Assim, a interessada somente renunciaria às autorizações de uso de radiofrequências necessárias para se enquadrar no cap caso se sagsse vencedora.

3.9.8. (...) Da mesma forma, é razoável que a interessada somente renuncie a autorizações que detêm se adquirir a nova outorga, sob risco de prejuízo de difícil reparação. Entende-se, de toda sorte, que a renúncia às autorizações nas áreas em que o cap é excedido deve ser prévia à assinatura do Termo de Autorização, fixando-se prazo de **90 (noventa) dias para a operacionalização da desocupação das faixas**. (sem grifos no original)

96. Por sua vez, o Conselheiro Relator, ao apreciar a matéria, modificou o texto do respectivo dispositivo para estabelecer que esse controle seria após o término da sessão de abertura, análise e julgamento das propostas, facultando às proponentes vencedoras renunciar às suas frequências em até trinta dias antes da assinatura do termo de autorização (peça 16, p. 14):

5.46.6.3. Além disso, a área técnica acatou contribuição no sentido de que a renúncia aos quantitativos de radiofrequência que excedessem tal limite, se desse apenas posteriormente ao leilão. Entendo pertinente que se opere a tal renúncia, no momento em que a **prestadora já tem visibilidade em relação a ter se sagrado vencedora ou não para determinada faixa de radiofrequência**, de forma que se **possa ponderar, em termos fáticos, sobre qual caminho seguir**, resguardando a qualidade de sua operação e, conseqüentemente, o interesse dos usuários. Entretanto, isso necessitará ocorrer em **momento anterior à assinatura do Termo de Autorização**. A área técnica lançou proposta, no sentido de que essa renúncia se dê com pelo menos 90 (noventa) dias e antecedência. Diante da relevância das faixas que ora se licita e de forma

a que tais radiofrequências estejam disponibilizadas com a maior brevidade possível proponho uma **redução deste prazo para 30 (trinta) dias**.

5.46.6.4. Na minuta de Edital (SEI nº 6060915) observei que **se manteve a redação, no item 2 do Anexo III, a qual assevera que o controle das quantidades de espectro** detidas pelas proponentes, suas coligadas, controladas ou controladoras **será feito pela Anatel durante a sessão de abertura, análise e julgamento das Propostas de Preço**.

5.46.6.5. Tendo em vista que a proposta é que **eventuais excedentes sejam renunciados até 30 (trinta) dias** antes do leilão [sic] **proponho que a redação do item em questão seja alterada, de forma a refletir tal circunstância**:

2. O **controle das quantidades de espectro detidas pelas Proponentes**, suas coligadas, controladas ou controladoras **será feito** pela Anatel **posteriormente à sessão de abertura, análise e julgamento das Propostas de Preço**.

2.1 As **subfaixas de radiofrequência** detidas pela proponente vencedora, que somadas ao espectro de radiofrequência adquirido no presente certame, as quais **excedam os limites impostos no Edital ou na regulamentação** devem ser **objeto de renúncia até 30 (trinta) dias antes da assinatura do Termo de Autorização**.

5.46.6.6. Entendo importante destacar a **relevância que as proponentes realizem por sua própria conta**, apesar de **tal ressalva não constar expressamente no Edital, controle minucioso em relação ao total de radiofrequência por elas detido, anteriormente à sessão de abertura, análise e julgamento das Propostas de Preço, tendo em vista a existência de Garantias de Manutenção da(s) Proposta(s) de Preço**, nos termos do item 5.3 da Minuta de Edital (SEI nº 6060915). (grifos diferentes do original)

97. A redação sugerida pelo Conselheiro Relator foi aprovada pelo Conselho Diretor, o que significa que o controle de limite de espectro no leilão do 5G seguirá o disposto no item 2 do Anexo III - Condições de participação na licitação (peça 101, p. 27).

98. Entretanto, tal previsão representa uma ilegalidade, porque possibilita que empresas arrematem frequências acima dos limites estabelecidos pelo edital e pela regulamentação da Anatel e, posteriormente ao término da fase de disputas e proclamação do resultado da licitação, renunciem a essas ou outras frequências.

99. Cabe esclarecer que, entre o término da sessão de julgamento das propostas e a assinatura dos termos de autorização podem transcorrer vários meses. A título de exemplo, na licitação de 2014 a sessão de abertura, análise e julgamento de propostas foi em 30/9/2014, enquanto os respectivos termos de autorização foram assinados em 2, 4 e 5/12/2014.

100. Se, por hipótese, a cláusula 2.1 da minuta do edital do 5G fosse aplicada no certame de 2014, as proponentes vencedoras que tivessem ultrapassado o limite de espectro teriam tido até 35 dias após o término da sessão de julgamento para se adequar às condições de participação dessa licitação. Isto é, teriam tido mais de um mês para cumprirem com as condições que as demais licitantes já cumpriam na época do certame.

101. Isso representa um risco de quebra da igualdade e de restrição injustificada da competição entre os interessados no certame, bem como um uso ineficiente do espectro, violando os arts. 38, 89, *caput* e inciso I, 127, incisos II e VII, e 136, § 2º, da LGT e arts. 8º e 9º, § 3º, da Resolução Anatel 65/1998, porque:

a) enquanto todas as demais condições de participação são exigidas dos licitantes durante a sessão de abertura e julgamento das propostas, o controle de limite de espectro está sujeito a regra própria, com prazo maior do que a duração da sessão de abertura, análise e julgamento das propostas, sem uma justificativa devidamente motivada, nos termos do art. 2º, *caput*, da Lei 9.784/1999;

b) no rito definido pela minuta do edital do 5G, após o julgamento das propostas e

definição das proponentes vencedoras, e antes do término da sessão, a comissão de licitação realiza diversas definições juntamente com as proponentes vencedoras, como a “escolha de municípios, localidades e rodovias referentes a compromissos listados” no texto do instrumento convocatório, nos termos do item 8.9 da minuta do edital (peça 101, p. 13). Logo, eventual devolução de lotes após essa seção impactará diretamente nessas definições, podendo trazer prejuízos tanto para os municípios que deixarão de ser atendidos, quanto para as demais proponentes vencedoras que foram impossibilitadas de escolher essas cidades;

c) o Conselheiro Relator destaca, em sua manifestação, a “relevância que as proponentes realizem por sua própria conta, apesar de tal ressalva não constar expressamente no Edital, controle minucioso em relação ao total de radiofrequência por elas detido, anteriormente à sessão” (peça 16, p. 14). Ou seja, reconhece a importância do controle prévio, o que implica, necessariamente, em uma avaliação com relação às frequências que tais empresas detêm e quais pretendem devolver. Nesse contexto, se as empresas já sabem quais frequências pretendem disputar e quais desejam devolver, bem como se o limite regulamentar de frequências já é conhecido, não se vislumbra qual seria a justificativa para não se exigir, ainda durante a sessão de julgamento, que houvesse uma manifestação formal acerca de quais frequências tais empresas devolverão à Anatel;

d) tendo em vista que esse dispositivo permite que a eventual desistência de lotes do 5G possa ocorrer após o término da sessão de julgamento, os lotes que forem devolvidos não poderão ser recolocados em disputa, mesmo que tenha havido outros interessados durante a sessão. Além de reduzir a arrecadação da União, tal situação ocasiona o uso ineficiente do espectro, que ficaria ocioso mesmo tendo empresas habilitadas manifestado interesse durante licitação, o que representa desacordo com o art. 127, incisos II e VII, da LGT.

102. Registre-se que esse controle de quantidade também é realizado pela Anatel em outras situações, como em operações societárias entre prestadoras de telefonia móvel e na comercialização de espectro entre agentes privados, no mercado secundário. Assim, essa dilatação do prazo de devolução de frequências no âmbito do 5G possibilita que as empresas arrematem no certame mais lotes do que o permitido pela regulamentação (Resolução Anatel 703/2018) e pelo edital do 5G e, antes do término do prazo fixado por essa cláusula, que pode ser superior a um mês, transacionem as demais frequências por outros métodos, de modo a compensar o descumprimento dos limites de espectro entre prestadoras de grupos econômicos diferentes.

103. Isso resultaria na situação final em que os limites estão formalmente atendidos, porém houve a aquisição de frequências em desacordo com o instrumento convocatório, uma vez que, à época da licitação, essas empresas já detinham mais frequências do que o limite imposto pelo edital como condição para participar do certame. Tal cenário configuraria prejuízo à competitividade da licitação, já que os demais licitantes tiveram que disputar lotes com empresas que não atendiam às condições definidas na regulamentação e no instrumento convocatório.

104. Por fim, há ainda o risco de insegurança jurídica, caso esse dispositivo não seja operacionalizado pela Anatel e uma ou mais empresas deixem devolver as frequências excedentes, permanecendo acima do limite estabelecido pela regulamentação da agência. Isso poderia ocorrer, por exemplo, caso tal dispositivo fosse questionado administrativa ou judicialmente, uma vez que não há previsão legal para que a aferição das condições de participação de uma licitação e as eventuais consequências do seu descumprimento ocorram somente após o seu término, e não durante o certame.

105. Ademais, cabe recordar que o edital de licitação de 2012 previa expressamente a obrigatoriedade de devolução da frequência de 450 MHz, caso não houvesse a ativação de serviços no prazo de 36 meses (peça 249, p. 43). Contudo, passados nove anos da data da licitação, ainda não houve utilização dessas frequências por nenhuma das empresas que as adquiriram no certame, nem a respectiva renúncia (peça 252, p. 1). Registre-se que outras empresas e entidades já manifestaram interesse em utilizar essa frequência, caso fosse devolvida à União e disponibilizada em licitação ou

chamamento público (peça 252, p. 2).

106. O tema está em debate no processo administrativo Anatel 53500.025122/2014-48, sendo que o Conselho Diretor determinou, por meio do Acórdão Anatel 292/2019, de 4/6/2019 (peça 252, p. 15-17), que a área técnica ouvisse às empresas e encaminhasse proposta de extinção de outorga por renúncia. Todavia, as empresas interpuseram recursos administrativos, que não foram julgados até o momento, devido a pedido de vistas de dois conselheiros (peça 252, p. 7). A previsão mais recente é que o segundo Conselheiro vistante submeta a matéria a julgamento em 29/1/2022 (peça 252, p. 6).

107. Portanto, além de ocasionar elevado risco de uso ineficiente do espectro e tratar-se de ilegalidade, o controle posterior do limite de quantidade de frequência no leilão do 5G traz o risco de que não seja efetivo, a exemplo do ocorrido com o edital de licitação de 2012.

108. Assim, propõe-se determinar à Anatel, com fundamento no art. 43, inciso I, da Lei 8.443/1992, c/c o art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU, e no art. 4º, inciso I, da Resolução-TCU 315/2020, que altere o item 2 do Anexo III (Condições de participação na licitação) da minuta de edital da licitação do 5G de modo a impedir que proponentes arrematem faixas de frequência além dos limites quantitativos previstos na regulamentação, tendo em vista que a redação atual abre espaço para quebra da igualdade e restrição injustificada da competição entre os interessados no certame, bem como uso ineficiente do espectro, violando os arts. 38, 89, *caput* e inciso I, 127, incisos II e VII, e 136, § 2º, da LGT e arts. 8º e 9º, § 3º, da Resolução Anatel 65/1998, c/c o art. 2º, *caput*, da Lei 9.784/1999.

#### **II.4. Previsão editalícia de desistência imotivada das proponentes vencedoras de lotes de 26 GHz após o término da fase de lances e sem sanções**

109. Para a licitação da frequência de 26 GHz, o item 8.7.4, “b”, da minuta de edital permite que a proponente vencedora desista de sua proposta após a classificação final, sem nenhuma sanção, e que a próxima classificada seja chamada, nos seguintes termos (peça 101, p. 13):

8.7. Para os Lotes dos tipos G, H, I e J [*frequências de 26 GHz*], **após a classificação final**, os seguintes procedimentos adicionais serão realizados:

(...)

8.7.4. Após a definição da ordem inicial, **será facultado às Proponentes vencedoras:**

a) de **forma consensual, proporem distribuição diversa dos blocos de radiofrequências**, desde que permaneçam contíguos os blocos de cada Proponente vencedora ou grupo econômico, devendo, neste caso, haver a concordância expressa de todas aquelas cujos blocos de frequências tenham sua posição alterada;

b) **desistirem da participação em qualquer dos Lotes arrematados**, situação **que ensejará a convocação da próxima Proponente** na ordem de classificação definida para o Lote, se houver, caso atenda às condições dispostas no presente Edital, **pelo valor do último lance por ela ofertado**, refazendo-se os procedimentos estabelecidos o item 8.7 e subitens se, em virtude do novo cenário, surgir descontinuidade entre blocos de uma mesma Proponente. (sem grifos no original)

110. Ressalte-se que, para as demais frequências da licitação, o item 7.1.4 da minuta do edital (peça 101, p. 9) define, como sanção para a desistência, a execução da Garantia de Manutenção da Proposta, que é quantificada como 10% do valor do preço mínimo do respectivo lote, nos termos do art. 41 da Resolução Anatel 65/1998.

111. Questionada em diligência (peça 168, p. 10), a Anatel afirmou que “o propósito do dispositivo é viabilizar a desistência de proponente que, ao final, não consiga obter a autorização de uso de radiofrequências na subfaixa de interesse e de forma contígua”, uma vez que “a interessada não tem conhecimento, no momento da realização da etapa de lances, em qual segmento da faixa está adquirindo a autorização” (peça 191, p. 8).

112. Entretanto, a redistribuição dos blocos de frequência é tratada em outro dispositivo, o item 8.7.4, “a” (peça 101, p. 13), enquanto o texto do item 8.7.4, “b”, da minuta de edital não limita a desistência somente a essa hipótese apontada pela agência. Pelo contrário, o dispositivo não estabelece nenhuma limitação, permitindo que qualquer proponente vencedora de um ou mais lotes de 26 GHz desista de “qualquer dos Lotes arrematados” sem que seja sancionada com a perda da garantia de manutenção da proposta, como ocorre com os licitantes desistentes nas demais frequências do leilão do 5G. Ademais, em nenhum dos dois dispositivos há referência ou menção ao outro, de modo que não é possível assegurar que a interpretação trazida pela agência em sua resposta à diligência prevalecerá em caso de controvérsia.

113. Deste modo, propõe-se recomendar à Anatel, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU e no art. 11 da Resolução-TCU 315/2020, que altere o item 8.7.4, “b”, da minuta de edital da licitação do 5G para que conste expressamente que a hipótese de desistência imotivada e sem sanções dos lotes de frequência de 26 GHz somente se aplica aos casos em que os lotes precisem se redistribuídos e não seja alcançado o consenso entre as proponentes vencedoras envolvidas, conforme manifestado pela Anatel, por risco de infringência ao disposto no art. 89, inciso IV da LGT e nos arts. 14, inciso XIII, e 41 da Resolução Anatel 65/1998.

114. Em reunião com esta Unidade Técnica, a área técnica da agência argumentou que tal interpretação poderia ser complementada por intermédio de esclarecimentos da comissão de licitação aos proponentes. Todavia, tal posicionamento configura uma modificação apta a impactar na formulação das propostas de licitantes da faixa de frequência de 26 GHz, o que não poderia ser feito por meio de respostas aos licitantes, mas exigiria alteração na cláusula editalícia.

115. Ressalte-se que é jurisprudência pacífica do TCU de que é necessária a republicação do edital e reabertura de prazos para apresentação de propostas nos casos em que há alteração significativa de cláusulas editalícias, capaz de afetar as propostas dos licitantes, a exemplo do exposto nos Acórdãos 658/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Aroldo Cedraz, e 2.179/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Subs. Weder de Oliveira, bem como nos casos em as respostas aos pedidos de esclarecimentos de licitantes, ainda que publicadas em portal oficial, impactem na formulação das propostas, a exemplo dos Acórdãos 702/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Valmir Campelo, e 1.608/2015-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler.

116. Assim, propõe-se dar ciência à Anatel, com fundamento no art. 9º, inciso I, da Resolução-TCU 315/2020, de que a alteração significativa de cláusulas editalícias, capaz de afetar as propostas dos licitantes, ainda que feitas por meio das respostas aos pedidos de esclarecimentos de licitantes, sem a devida republicação do edital e reabertura de prazos para apresentação de propostas, infringe a jurisprudência do TCU, em especial os Acórdãos 658/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Aroldo Cedraz, 2.179/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Subs. Weder de Oliveira, 702/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Valmir Campelo, e 1.608/2015-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler.

## **II.5. Demais riscos relevantes e irregularidades**

117. Há ainda outros riscos e irregularidades identificados no texto da minuta do edital do 5G e seus anexos.

118. O art. 48, § 1º, incisos I a III, da LGT estabelece que o pagamento, em caso de licitação, será feito conforme dispuser a agência, podendo ser determinado por regulação, no edital ou fixado em função da proposta vencedora, quando constituir fator de julgamento. Por sua vez, o art. 89, inciso III, c/c art. 164, inciso I, ambos da LGT, dispõem sobre a obrigatoriedade de se apresentar, no instrumento convocatório, o procedimento a ser seguido no certame.

119. Com relação ao eventual ágio a ser configurado nas propostas dos licitantes vencedores, o item 8.8 da minuta do edital do 5G dispõe que “os valores ofertados pelas Proponentes vencedoras que



excederem os preços mínimos correspondentes a cada Lote” “serão convertidos em obrigações adicionais”, listadas em anexos do referido edital (peça 101, p. 13). Registre-se que uma versão preliminar de tais anexos foi encaminhada ao TCU, porém ainda está sujeita a alterações por parte da agência, uma vez que, a cada ampliação de localidades que é realizada nos compromissos do edital do 5G, há a redução das localidades não atendidas que podem constar desses anexos. De toda forma, a Anatel afirma que será uma lista exaustiva.

120. Porém, a minuta do edital não aborda o que ocorre caso os ágios sejam superiores ao total dos compromissos estabelecidos nos respectivos anexos, restando dúvidas de se haverá definição posterior de novos compromissos ou o pagamento do ágio como valor de outorga. Diligenciada, a Anatel afirmou que “o montante em excesso deverá ser pago em dinheiro, tendo em vista a impossibilidade de inclusão de novas obrigações” (peça 191, p. 9).

121. Entretanto, tal esclarecimento não consta do atual texto da minuta de edital e nem há manifestação da Anatel no sentido de que seja incluído. Nesse contexto, caso essa situação ocorra durante o certame, podem surgir discussões acerca da interpretação do texto do edital, não havendo como assegurar que prevalecerá o entendimento exposto pela agência na resposta à diligência do TCU, se não houver essa previsão expressa. Ainda cabe ressaltar que há dano ao erário se esse ágio adicional, que configura uma parcela do lance vencedor, não for arrecadado nem convertido em compromissos estabelecidos nos anexos para o ágio do edital, uma vez que não estão previstas no instrumento convocatório do 5G outras possibilidades de destinação de recursos, a exemplo de aportes adicionais na EAF e da assunção de outros compromissos não listados no edital.

122. Deste modo, propõe-se recomendar à Anatel, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU c/c no art. 11 da Resolução-TCU 315/2020, que aperfeiçoe o texto da minuta do edital do 5G com vistas a clarificar a destinação dos valores ofertados pelas proponentes vencedoras que excederem as obrigações adicionais estabelecidas pela Cláusula 8.8 e anexos correspondentes, nos termos dos arts. 48, § 1º, 89, inciso III, e 164, inciso I, da LGT, visando a evitar que, por divergências interpretativas, parcela do ágio do lance vencedor deixe de ser arrecadado à União ou de ser convertido em compromissos.

123. Também há outro risco relevante. O item 1.3.1 do Anexo III da minuta do edital do 5G prevê que, “para os Lotes do tipo D, somente se admite a participação de Proponente que tenha sido declarada vencedora em relação a Lotes do tipo B” (peça 101, p. 27). Recordar-se que os lotes do tipo B são os lotes nacionais de frequência de 3,5 GHz, enquanto os lotes do tipo D são subdivisões de 20 MHz dos lotes que não forem arrematados na primeira rodada de disputa dos lotes nacionais e regionais da faixa de frequência de 3,5 GHz. Por sua vez, os lotes do tipo C são os regionais na primeira rodada do certame.

124. Isso significa que as sobras da primeira rodada da licitação (lotes tipo D), seja nos lotes nacionais (tipo B) ou nos lotes regionais (tipo C), somente poderão ser adquiridas pelas empresas que já tiverem arrematado um lote nacional.

125. Cabe esclarecer que atualmente há três operadoras móveis de atuação nacional que já manifestaram interesse em participar da licitação do 5G, enquanto há quatro lotes nacionais de 80 MHz de frequência de 3,5 GHz. Logo, no cenário possível em que não ingresse no certame uma nova empresa de telefonia móvel com atuação nacional, haverá um lote nacional não arrematado na primeira rodada que, posteriormente, na segunda rodada, será dividido em outros quatro lotes nacionais de 20 MHz cada. Considerando o limite máximo de 100 MHz por empresa nacional na frequência do 3,5 GHz, cada uma das três operadoras nacionais do Brasil poderá arrematar um lote do tipo D e adquirir um total de 100 MHz dessa frequência no leilão do 5G.

126. Porém, as empresas que tiverem adquirido lotes regionais estarão proibidas de disputar essas sobras de frequência nas suas regiões. Assim, tais empresas somente poderão adquirir um total

de 80 MHz dessa frequência, afastando a isonomia entre as proponentes vencedoras de lotes nacionais e regionais. Ademais, no cenário possível em que as empresas nacionais adquiriram as sobras do lote nacional, elas também estarão impossibilitadas, pelos termos do edital do 5G, de disputar os lotes de sobras regionais.

127. Ou seja, o item 1.3.1 do Anexo III da minuta do edital do 5G estabelece uma limitação de aquisição dos lotes tipo D poradoras que adquirirem lotes tipo C, que pode resultar, possivelmente, em 32 lotes regionais de 20 MHz do tipo D de frequência de 3,5 GHz, a mais valiosa e importante para o 5G, que não podem ser disputados por nenhuma proponente.

128. O risco de que tais lotes de frequências fiquem ociosos destoa das disposições da Lei Geral de Telecomunicações que, em seus arts. 127, inciso VII, e 159, exige da Anatel uma atuação voltada para o emprego racional, eficiente e econômico do espectro.

129. Questionada em diligência, a Anatel justificou que a “limitação busca evitar autorizações de uso de radiofrequências com larguras de faixa menores do que 80 MHz na faixa de 3,5 GHz, tendo em vista que valores entre 80 MHz e 100 MHz são os tecnicamente adequados para a exploração de serviços”. Ademais, a agência afirmou que “a divisão dos lotes de 80 MHz em lotes de 20 MHz direciona-se unicamente ao propósito de (...) disponibilizar esse quantitativo de espectro para que as autorizações na faixa alcancem 100 MHz” (peça 191, p. 8).

130. Entretanto, tais argumentos não se sustentam. A minuta do edital do 5G impede que as empresas que adquirirem lotes regionais de 3,5 GHz também disputem esses lotes menores de sobras. Isso significa que nenhuma licitante que adquirir lotes regionais de 80 MHz será capaz de também arrematar um lote de 20 MHz, contrariando a justificativa apresentada pela Anatel.

131. Nesse contexto, propõe-se recomendar à Anatel, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU, c/c no art. 11 da Resolução-TCU 315/2020, que aprimore o texto do item 1.3.1 do Anexo III da minuta do edital do 5G para permitir a disputa e arrematação dos 32 lotes regionais do tipo D de frequência de 3,5 GHz pelas proponentes vencedoras dos lotes do tipo C na região correspondente, visando a manter isonomia entre os vencedores de lotes nacionais e regionais e contribuir para o uso eficiente do espectro, nos termos dos arts. 127, incisos VI e VII, e 159, caput, da LGT.

132. De acordo com o item 5.2.1.2 da minuta do edital e o item 2.1 do respectivo anexo IV-A (peça 101, p. 6, 33-34), caso um ou mais lotes nacionais da frequência de 3,5 GHz não sejam arrematados, o respectivo valor dos compromissos de limpeza da faixa de frequência, de construção da rede privativa e de construção da rede do País será redistribuído entre os licitantes vencedores dos demais lotes nacionais dessa frequência. Contudo, a minuta do edital não prevê o que acontecerá se o preço das propostas vencedoras não for suficiente para compensar o valor dos compromissos do(s) lote(s) não arrematado(s).

133. Recordar-se que cada lote nacional de 3,5 GHz será responsável por arcar com R\$ 1,65 bilhão do montante total destinado a esses compromissos no âmbito da EAF. Por outro lado, o preço mínimo de cada um desses lotes, após serem descontados os compromissos, é de R\$ 385 milhões. Logo, se um dos quatro lotes nacionais não for adquirido em nenhuma das rodadas do certame, o texto da minuta de edital do 5G determina que cada um dos três licitantes vencedores arque com R\$ 550 milhões adicionais, que serão descontados do preço mínimo.

134. Ou seja, nessa hipótese de redistribuição de valores, não seria arrecadado nenhum real pela União e ainda faltariam R\$ 495 milhões para custear os compromissos de limpeza da faixa de 3,5 GHz e de construção da rede privativa e da rede de infovias do País.

135. Registre-se que, em reunião com a Unidade Técnica e conforme planilha anexa do estudo de precificação da faixa de 3,5 GHz (peça 253), a Anatel demonstrou ter a expectativa de que eventual

lote nacional não adquirido na primeira rodada do certame será dividido em quatro lotes menores (D33 a D36), sendo que três desses novos lotes serão arrematados pelas mesmas empresas que adquirem os outros lotes nacionais. Assim, a agência calcula que a redistribuição de valores será suficiente para assegurar que os R\$ 6,6 bilhões sejam destinados à EAF e que haja alguma arrecadação de valores ao Erário.

136. Isto posto, em resposta à diligência, a Anatel defendeu que, no caso de haver insuficiência de recursos devido ao número de lotes não arrematados, o Gaispi “deverá priorizar a alocação dos recursos disponíveis, observando-se, em particular, as necessidades técnicas para o efetivo uso da faixa de 3,5 GHz em um cenário de convivência com outros serviços existentes” (peça 191, p. 5-6).

137. Todavia, tal entendimento não consta do atual texto da minuta de edital e nem há manifestação da Anatel no sentido de que seja incluído. Deste modo, propõe-se recomendar à Anatel, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU c/c no art. 11 da Resolução-TCU 315/2020, que aperfeiçoe o texto do item 5.2.1.2 da minuta do edital e do item 2.1 do anexo IV-A da minuta do edital do 5G para indicar quais serão as providências e os critérios de priorização adotados caso o montante ofertado pelas proponentes vencedoras dos lotes nacionais da faixa de 3,5 GHz seja menor do que o valor total a ser transferido para a EAF, visando a evitar que a prestação de serviços de 5G seja afetada pela falta de recursos financeiros suficientes para realizar a limpeza da faixa de frequência, se um ou mais lotes nacionais da frequência de 3,5 GHz não forem arrematados, em atenção ao art. 135, parágrafo único, da LGT e ao art. 3º, § 2º, da Portaria 1.924/2021/MCOM.

### III. Análise da precificação da faixa de frequência de 26 GHz

138. A faixa de frequência de 26 GHz encontra-se no campo do espectro de ondas milimétricas. Na avaliação preliminar de impacto regulatório (AIR) elaborada pela Anatel, em 5/4/2019, para analisar se tal frequência deveria ser incluída na licitação do 5G, a agência apontou que “a faixa de 26 GHz é considerada pioneira para a implantação de sistemas 5G ao redor do mundo” e “possui as características ideais para que se possa explorar ao máximo todos os potenciais dos cenários de uso previstos para esta tecnologia” (peça 262, p. 6).

139. A agência ainda citou como exemplo, no AIR, as licitações de 28 GHz e 26 GHz realizadas pelos Estados Unidos da América (EUA) em 2019 e a recomendação da Comissão Europeia, feita em 2018, para que os estados-membros da União Europeia disponibilizassem até 2020 frequências para a implantação de sistemas 5G em 26 GHz (peça 262, p. 6-7). O AIR encerra destacando, “quanto aos impactos da proposta, observa-se que a revisão normativa em comento favorecerá a implantação de sistemas de comunicação móvel de quinta geração” (peça 262, p. 10), razão pela qual o documento concluiu pela adequação do oferecimento dessa frequência no certame brasileiro (peça 262, p. 10).

140. Na minuta do edital do 5G, estão previstos cinco lotes nacionais e 21 lotes regionais de 400 MHz, que equivalem, para fins de modelagem da Anatel, a oito lotes nacionais com 400 MHz cada um e totalizando 3.200 MHz de frequência 26 GHz disponibilizados na mesma licitação. Diferentemente das demais faixas, o edital do 5G não impõe nenhum compromisso de abrangência ou de investimento para essa faixa, de modo que o preço mínimo não sofre nenhum desconto e corresponde a 100% da valoração da faixa feita pela Anatel.

#### III.1. Síntese do estudo de *benchmarking* internacional elaborado pela Anatel e suas alterações após diligência do TCU

141. O estudo de precificação da frequência de 26 GHz é o único neste certame no qual a agência não utilizou a metodologia de fluxo de caixa, mas sim um *benchmarking* internacional, sob a justificativa de que se trata de uma faixa com pouca utilização mundial e que ainda não há modelos de negócio consolidados para a sua utilização, consoante exposto no referido estudo (peças 64, p. 191; peça 230, p. 210). Cabe recordar que, na época em que o Conselho Diretor da Anatel iniciou a apreciação da minuta do edital de licitação do 5G, antes da Consulta Pública, em 22/10/2019, o então

Conselheiro Relator propôs que fosse licitada apenas metade da quantidade de espectro na faixa de frequência de 26 GHz, “alinhada com os quantitativos de ondas milimétricas leiloados por outros países, considerando-se que ainda não há modelos de negócio bem estabelecidos para essa banda” (peça 167, p. 2).

142. Registre-se que, consoante exposto pelo referido Conselheiro, diversos países, a exemplo dos Estados Unidos, Japão e Coreia do Sul, adotaram uma postura mais conservadora ao licitarem ou concederem licenças para o uso das frequências de 24 GHz a 29 GHz, pois estabeleceram prazos menores de vigência, variando entre cinco anos e dez anos, de modo a permitir que essa frequência seja novamente licitada ou concedida em cenário com maiores certezas acerca da precificação e dos modelos de negócio (peça 167, p. 20-22).

143. Além disso, o Conselheiro destacou que “em debates ocorridos no *workshop* promovido pela Anatel” em 29/8/2019, “sugeriu-se até a criação de um novo serviço para ondas milimétricas, distinto dos atuais SMP [telefonia móvel] e SCM [banda larga]”, tendo em vista a necessidade de considerar as características específicas das ondas milimétricas no “uso indoor, outdoor, fixo, móvel ou nômade, por prestadoras ou não, em áreas amplas ou muito reduzidas” (peça 167, p. 41). Assim, o Conselheiro propôs que o prazo de vigência da autorização de uso da frequência de 26 GHz fosse reduzido de vinte anos para dez anos, renováveis uma única vez por mais cinco anos.

144. Todavia, tal proposta foi rejeitada pela maioria dos Conselheiros da Anatel, em 6/2/2020, prevalecendo a previsão de licitação de 3.200 MHz de frequência de 26 GHz por vinte anos, renováveis, sucessivamente, por períodos iguais. Na versão da minuta do edital do 5G que foi aprovada em 26/2/2021, a agência manteve essas características do certame do 26 GHz. Impende registrar que há um processo de chamamento público em andamento na Anatel para outra frequência de ondas milimétricas, qual seja, de 39 GHz, porém a agência optou por estabelecer um prazo de vigência de dez anos para as respectivas autorizações de uso de frequência, bem como dividiu os lotes em municípios (TC 045.041/2020-2, peça 3).

145. Questionada em diligência acerca dos fundamentos que motivaram essa decisão no caso da frequência de 26 GHz (peça 168, p. 18-30), a Anatel afirmou que entendeu como “oportuno avaliar, por meio do procedimento licitatório, o interesse do setor de iniciar a exploração de serviços em 26 GHz, disponibilizando-se, para tanto, a integralidade da faixa” (peça 191, p. 32). Além disso, a agência asseverou que “a padronização internacional” da faixa de frequência 26 GHz “direcionou-se à definição de serviços providos por redes 5G”, o que implica “elevados custos” para a “implantação de uma rede de grande porte” e justificaria “não admitir granularidade muito ampla” (peça 191, p. 34).

146. Observa-se que os argumentos trazidos pela agência não trazem elementos que justifiquem a decisão, nem afastam os riscos e as incertezas acerca da valoração e da utilização da frequência de 26 GHz, que são apontados pela própria Anatel no respectivo estudo de precificação (peças 64, p. 191; peça 230, p. 210). Pelo contrário, a decisão da agência de licitar a quantidade integral da frequência de 26 GHz visando a “avaliar (...) o interesse do setor” destoa da postura mais conservadora de outros países, como os EUA, e da decisão da própria Anatel com relação a outra faixa de frequência em ondas milimétricas, em 39 GHz.

147. Tal risco é ampliado pelo fato de que essas outorgas de autorização de uso de frequência têm vigência de vinte anos e podem ser renovadas sucessivamente. Dito de outra forma, isso significa que, provavelmente, os lotes de frequência de 26 GHz que forem arrematados no leilão do 5G não serão submetidos a futuras licitações. Assim, não haverá outra oportunidade de incluir na precificação da frequência de 26 GHz as alterações dos próximos anos no mercado de telecomunicações, relacionadas com novos modelos de negócio e com a valorização da faixa de frequência, que, possivelmente, resultarão do maior desenvolvimento e utilização dessa frequência no mundo todo. Recorda-se que, além das licitações americanas em ondas milimétricas, a Europa e diversos países asiáticos já estão ofertando e utilizando a frequência de 26 GHz para o 5G.

148. Outro aspecto que aparenta ser contraditório na reposta da Anatel é a defesa da granularidade dos lotes por regiões, enquanto a agência também destaca que as características técnicas da frequência de 26 GHz propiciam o seu uso em áreas “muito reduzidas” (peça 167, p. 41), para complementar a cobertura da telefonia móvel ou banda larga sem fio em espaços territoriais menores (peça 230, p. 238). Inclusive, essa foi uma das justificativas apresentadas para dividir os lotes do chamamento público da frequência de 39 GHz na granularidade municipal.

149. A agência ainda sustenta que o risco de uso ineficiente do espectro por parte de alguma empresa que adquirir um lote de 26 GHz é reduzido, uma vez que, “caso a empresa possua um ativo em seu poder e não esteja fazendo uso devido dele, ela pode rentabilizá-lo, vendendo para outro interessado, com a necessária anuência da agência”, no mercado secundário de espectro de frequências autorizado pela LGT (peça 191, p. 33). Ademais, a Anatel destaca que está “aprimorando a regulamentação setorial e a sua própria instrumentalização técnica para poder melhor avaliar aspectos do uso eficiente do espectro durante a vigência das outorgas”, o que poderia resultar na extinção das autorizações de uso outorgadas, caso não haja um uso eficiente da frequência de 26 GHz (peça 191, p. 34).

150. Observa-se que a agência reconhece a existência de risco de que empresas adquiram a frequência e não façam o uso eficiente do espectro (peça 191, p. 33), como pode ocorrer, por exemplo, caso a proponente vencedora vislumbre a futura valorização do ativo e arremate algum lote no certame visando à posterior comercialização no mercado secundário de frequências. Ademais, caso seja cabível e haja a instauração do respectivo processo administrativo, a possível extinção das autorizações pode demandar tempo considerável para que se concretize efetivamente. Repise-se que, conforme abordado na seção II.3 da presente instrução, apesar de o edital de licitação de 2012 ter previsto expressamente a obrigatoriedade de devolução da frequência de 450 MHz, caso não houvesse a ativação de serviços no prazo de 36 meses (peça 249, p. 43), passados nove anos da data da licitação, ainda não houve utilização nem renúncia dessas frequências, nem conclusão do respectivo processo administrativo de extinção da outorga no âmbito da Anatel (peça 252, p. 1).

151. Reforça esse risco o fato de não haver nenhum compromisso associado a essa faixa, nem mesmo a instalação de uma estação, ou prazo para entrada em operação, o que impede que se exija o uso da faixa por meio do cumprimento de obrigações editalícias. Assim, caso a empresa não faça o uso eficiente do espectro, será necessário que a Anatel dê início a processo administrativo para verificar a eventual situação de uso ineficiente do espectro, sem que haja critérios definidos de forma objetiva pela agência, no edital e no termo de autorização, para essa avaliação.

152. Nesse cenário, a disponibilização de todo o espectro de frequência de 26 GHz no primeiro certame de ondas milimétricas, combinado à possibilidade de negociações no mercado secundário, juntamente com o precedente de uso ineficiente do espectro após o edital de 2012, contribui para ampliar o risco de que haja aquisição de lotes com intenção especulativa.

153. No que tange à precificação do presente certame, o estudo elaborado pela Anatel e enviado ao TCU em 22/3/2021 (peça 64, p. 203) calculava o preço dos lotes nacionais de frequência de 26 GHz a partir de uma média entre os valores das licitações de 26 GHz e de 28 GHz ocorridas em quatro países: Finlândia, Grécia, Tailândia e Taiwan (peça 270, p. 1). Em que pese o Brasil não reconhecer o último citado como um país independente desde 1974, impende esclarecer que a presente instrução se refere a Taiwan como um país, a fim de que seja mantida a exata terminologia usada no estudo da agência.

154. Ao contrário dos demais estudos de precificação do leilão do 5G, no caso da frequência de 26 GHz a taxa usada pela agência para a conversão do dólar para a moeda brasileira foi 1 dólar correspondendo a R\$ 2,311, que representa o índice de paridade do poder de compra (PPC) para Produto Interno Bruto (PIB), calculado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) para 2020, na época em que o estudo foi elaborado pela Anatel (disponível em



<https://data.oecd.org/conversion/purchasing-power-parities-ppp.htm> e acessado em 13/4/2021).

155. A Unidade Técnica do TCU identificou que o estudo não apresentava as informações relevantes de todos os países que foram avaliados ou descartados no *benchmarking* realizado pela Anatel, como os valores de preço mínimo e o ágio da licitação, bem como a motivação técnica para exclusão de países como os EUA, a Austrália e a Itália (peça 124, p. 14).

156. Ademais, não houve justificativa para a adoção do índice de conversão de valores em dólares para reais, sobretudo em virtude de que metade dos países usados no *benchmarking* da precificação da faixa de 26 GHz não possuem valores de PPC calculados pela OCDE para suas moedas locais, a saber, Tailândia e Taiwan. Nestes dois casos, a Anatel utilizou a cotação da taxa de câmbio de mercado do dólar americano em relação às respectivas moedas locais. (peça 124, p. 15).

157. A ausência de tais informações foi apontada como uma das incompletudes da documentação dos autos, nos termos do art. 3º, inciso III, da IN-TCU 81/2018, que inviabilizavam a análise do TCU sobre os estudos de precificação das frequências do certame do 5G, consoante Despacho do Min. Relator Raimundo Carreiro, de 7/5/2021 (peça 129, p. 6-8). Ainda foi expedida diligência, em 9/6/2021 (peças 168, p. 18-30; 183, p. 1), questionando outros aspectos do estudo da frequência de 26 GHz.

158. Em 22/6/2021, a Anatel respondeu à diligência (peça 191, p. 21-35) e, em 25/6/2021, encaminhou um novo estudo de precificação da frequência de 26 GHz (peça 230, p. 208-232), que traz novas justificativas para a escolha das premissas e países utilizados no *benchmarking*. Tais argumentos são objeto de análise na Seção III.2 da presente instrução. Ademais, foi incluído pela agência o valor da licitação da frequência de 26 GHz da Austrália.

159. Assim, para calcular o preço mínimo de um lote nacional, a Anatel dividiu os valores das licitações realizadas por Austrália, Finlândia, Grécia, Tailândia e Taiwan pelas respectivas populações e quantidades de espectro ofertadas em MHz, convertendo os montantes em moeda local para o dólar com a cotação do PPC OCDE (e não pela taxa de câmbio do mercado), obtendo o valor de MHz/POP em dólar para esses países. Ainda, foi feita a proporção de valores para igualar o período de vigência das outorgas, uma vez que a maioria dos países fixa prazo inferior ao brasileiro.

160. Como decorrência, a agência obteve o valor de 0,00411 para o preço por MHz/Pop em dólares, que, por sua vez, foi multiplicado pela cotação de 2,311 reais, pela população brasileira e pelos 3.200 MHz de espectro de frequência que está sendo licitado nessa faixa, resultando no valor de R\$ 6,33 bilhões para os oito lotes nacionais.

161. Ou seja, o preço mínimo da frequência de 26 GHz é a média dos valores das licitações de cinco países, ponderada pela população e quantidade de espectro licitado, utilizando como taxa de câmbio o PPC OCDE, com exceção de Tailândia e Taiwan, nos quais a Anatel usa a cotação da taxa de câmbio de mercado.

162. Impende destacar que, embora a planilha elaborada pela agência (peça 270, p. 1) mencione que os valores MHz/POP em dólar foram “ajustados conforme inflação acumulada entre o leilão e a referência de paridade”, não há essa etapa de cálculo no documento, nem é explicitada quais foram os índices utilizados para cada país. Ademais, não há explicações acerca do tratamento que a agência teria dado ao caso do leilão australiano, que ocorreu em 2021, já que o PPC da OCDE se refere a 2020.

163. A Tabela 3 traz os valores dos cinco países, bem como os resultados da Anatel em ambas as versões do estudo de precificação.

Tabela 3 – Dados utilizados pela Anatel para calcular o preço mínimo dos lotes nacionais de frequência de 26 GHz por *benchmarking* internacional

| País                 | Faixa (GHz) | Total MHz | Duração Licença (anos) | População em milhões (2019) | Taxa dólar / moeda local: PPC OCDE (2020) | Preço/MHz/Pop (USD PPC OCDE)** | Preço Mínimo (R\$ bilhões) |
|----------------------|-------------|-----------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| <b>Austrália</b>     | 26          | 2.400     | 15                     | 25                          | 1,46                                      | 0,00965                        | -                          |
| <b>Finlândia</b>     | 26          | 2.400     | 13                     | 6                           | 0,85                                      | 0,00285                        | -                          |
| <b>Grécia</b>        | 26          | 1.000     | 15                     | 10                          | 0,55                                      | 0,00378                        | -                          |
| <b>Tailândia *</b>   | 26          | 2.600     | 15                     | 70                          | não há                                    | 0,00273                        | -                          |
| <b>Taiwan*</b>       | 28          | 1.600     | 20                     | 24                          | não há                                    | 0,00153                        | -                          |
| <b>Brasil (22/3)</b> | 26          | 3.200     | 20                     | 208                         | 2,31                                      | 0,00272                        | 4,19                       |
| <b>Brasil (25/6)</b> | 26          | 3.200     | 20                     | 208                         | 2,31                                      | 0,00411                        | 6,33                       |

Notas: \*Para Tailândia e Taiwan, como não há disponibilidade de valor de PPC OCDE, a cotação da moeda local em relação ao dólar foi utilizada” pela agência (peça 270, p. 1).

\*\* “Valores anualizados considerando uma autorização de uso de 20 anos e ajustados conforme inflação acumulada entre o leilão e a referência de paridade” (peça 270, p. 1).

Fonte: Elaboração própria, a partir das tabelas anexas (peça 270) aos estudos de precificação elaborados pela Anatel em 22/3/2021 (peça 64) e 25/6/2021 (peça 230).

164. Verifica-se que, entre as duas versões do estudo de precificação da Anatel, houve um aumento de R\$ 2,14 bilhões, isto é, 51%, no preço mínimo, devido à inclusão da Austrália na lista de países considerados, após os questionamentos do TCU (peças 129, p. 6-8; 168, p. 18-30; 183, p. 1). Além disso, constata-se que, na versão de 22/3/2021, a frequência brasileira de 26 GHz apresentava valor econômico menor (em Preço/GHz/Pop) do que as frequências de todos os outros países, com exceção de Taiwan. Já no estudo de 25/6/2021, o valor da frequência brasileira só fica abaixo do valor obtido na Austrália.

165. A partir dessa metodologia, a Anatel calculou o valor de um lote nacional, multiplicando o valor de 0,00411 pelo tamanho de cada lote nacional, que é 400 MHz. Assim, obteve-se o montante de R\$ 791,3 milhões por lote de frequência de 26 GHz. Para obter o preço mínimo dos lotes regionais, a Anatel, com base no preço do lote nacional, utiliza a proporção de preço por quantidade de frequência (em MHz) por população para o Brasil (R\$/MHz/Pop) (peça 271).

166. Diante das distorções observadas no estabelecimento dos preços mínimos dos lotes regionais nas faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz, conforme será abordado na seção IV.1.1 desta instrução, identificou-se o risco de que também poderia haver distorções nos preços mínimos regionais da faixa de 26 GHz, em virtude da utilização do mesmo critério para regionalização dos preços, o R\$/MHz/Pop.

167. Como observado na referida seção, a utilização desse critério não considera as características socioeconômicas e os níveis de desenvolvimento distintos das regiões de cada lote. Assim, não consegue refletir adequadamente o valor da faixa em cada região.

168. Em virtude da metodologia utilizada na precificação das faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz (fluxo de caixa descontado) foi possível realizar simulações que retratavam as distorções nos preços regionais, já que era possível separar os fluxos de caixa dos lotes regionais, desvinculando-os do fluxo de caixa nacional.

169. No caso da faixa de 26 GHz, diferentemente, a metodologia utilizada para precificação (*benchmarking*) é um limitador para essa análise. No entanto, vislumbra-se o risco de que a precificação dos lotes regionais seja distorcida em função da utilização do mesmo critério para regionalização dos preços, que depende essencialmente da população de cada região, sem considerar os seus aspectos socioeconômicos (peça 271).

170. Dessa forma, em consonância com a proposta para aquelas faixas e utilizando os mesmos fundamentos, propõe-se determinar à Anatel, com fundamento no art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU c/c no art. 4º, inciso II, da Resolução-TCU 315/2020, que, antes de publicar o edital para a licitação do 5G, utilize critério para definição dos preços mínimos de lotes regionais que reflita o valor justo da faixa e, caso necessário, realize a adequação dos compromissos de abrangência na região de prestação do serviço, consoante o art. 9º, § 7º, do Decreto 9.612/2018 e a jurisprudência do TCU, que preconiza a valoração do ativo pelo seu preço justo e real (a exemplo dos Acórdãos 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, entre outros).

171. Passa-se, a seguir, a analisar a metodologia e os resultados obtidos pela agência na precificação dos lotes nacionais desta faixa de frequência.

### **III.2. Análise do estudo da Anatel e propostas de encaminhamento sobre a precificação da faixa de frequência de 26 GHz**

#### **III.2.1. Análise sobre o uso de *benchmarking* e a jurisprudência acerca do valor justo de precificação de ativos em desestatizações**

172. A jurisprudência do TCU é pacífica no sentido de que se deve ter a justa precificação dos ativos licitados nas desestatizações, incluindo as relativas ao setor de comunicações, como os certames da Anatel para outorga de autorização de uso de frequência e para outorga do direito de exploração de satélite. Exemplo desse entendimento está exposto no relatório do Acórdão 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge:

18. O valor de um bem, em geral, é função da utilidade que propicia a quem o adquire. Quando se trata de um investimento, essa utilidade é traduzida pelo lucro que o empreendimento pode gerar, sendo certo que o mesmo ocorre com as outorgas de serviços públicos. As **concessões e permissões conferem a seu titular o direito de explorar determinada atividade**, por período definido, a qual, **ainda que se configure como um serviço público para a Administração, é, para o particular, uma atividade empresarial como qualquer outra, em que o objetivo principal é o lucro**. Dessa forma, as outorgas possuem um valor econômico passível de avaliação.

19. A metodologia para determinação do preço mínimo da outorga precisa ser consistente e uniforme, podendo assim ser aplicada para cada localidade com base nos dados disponíveis. Uma vez elaborada a metodologia, ela poderá ser utilizada em licitações posteriores, minimizando significativamente a demanda por recursos humanos e orçamentários, sabidamente escassos.

20. É importante destacar que a **definição do preço mínimo não deve ter por objetivo maximizar a receita do Estado** com a venda de permissões e concessões; **o que se busca é a definição do preço justo**.

21. Por preço justo entende-se não apenas **aquele que não seja demasiadamente reduzido**, mas também aquele que **não seja tão elevado a ponto de inibir potenciais investidores**. Quando o preço mínimo não é corretamente avaliado, portanto, podem ocorrer **duas situações igualmente indesejáveis**:

a) o **preço é muito reduzido**, levando a um **enriquecimento sem causa ao particular** que vencer a licitação, pois pagará menos do que o real valor econômico da outorga;

b) o **preço é muito alto**, de modo que a **licitação pode restar deserta**, com perdas tanto para o Estado, que não arrecadará, como para a sociedade, que não contará com o serviço. Assim, a busca da correta avaliação do preço mínimo tem como objetivo principal evitar esses dois extremos, de forma a conciliar a exploração do serviço e a arrecadação por parte do Poder Público.

22. O TCU, ao analisar processos de outorga de serviços públicos em diversos setores, **firmou entendimento no sentido de que os estudos de viabilidade econômica devem, preferencialmente, fundamentar-se em metodologias compatíveis com a avaliação de negócios empresariais, a fim de estabelecer preços mínimos.**

23. Cabe ressaltar que tais estudos são aplicáveis ainda que não haja qualquer investimento estatal na prestação do serviço público, tal como se verifica na exploração do serviço de (...). Esses **estudos devem**, sob a óptica do futuro detentor da outorga de exploração de serviço público, **avaliar a perspectiva futura de geração de resultados e a viabilidade dos empreendimentos, dadas as condições de mercado, por metodologia adequada e coerente, que considere investimentos, receitas, despesas e custo de capital associados ao serviço a ser prestado.**

(...)

29. Vê-se, pois, que **este Tribunal já se pronunciou no sentido de que a metodologia baseada nos preços pretéritos não é robusta e consistente**, bem como determinou ao Ministério (...) a adoção de critérios compatíveis com a avaliação de negócios empresariais.

30. A **experiência administrativa, obtida da observação de valores anteriormente ofertados** por interessados na prestação do serviço de (...), **gera discricionariedade** na determinação de preços mínimos, pois **não analisa o valor do serviço outorgado, mas o comportamento anterior de agentes econômicos**, o qual não está necessariamente vinculado ao valor de mercado da outorga. A Administração deve se afastar de movimentos especulativos ou de valorações políticas, atendo-se às vantagens econômicas a serem auferidas pelo particular na prestação do serviço objeto do certame.

31. Além disso, as licitações anteriores também apresentaram estudos para determinação de preço mínimo deficientes. **Em muitos casos, portanto, o balizador do preço das licitações atuais foi um valor alcançado *ad hoc*.** Eis mais uma razão para se considerar que os preços anteriores, para cidades distintas, não são um parâmetro razoável para a determinação dos preços mínimos para as outorgas consideradas nos presentes autos. (grifos diferentes do original)

173. No mesmo sentido, há o Acórdão 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, conforme descreve seu Voto:

19. Consoante demonstrado na análise empreendida pela unidade técnica, a qual incorporo desde já às minhas razões de decidir, o estudo de viabilidade econômico-financeira das (...) encaminhado pela (...) não foi capaz de definir, com aceitável grau de segurança, o valor de cada agência que será licitada.

20. Afinal, foram detectadas nesse estudo diversas deficiências graves, as quais passo a analisar.  
(...)

(...)

22. Nesse cenário, não foi estimado o real potencial de receita de uma (...). Consequentemente, não foi avaliado seu valor econômico-financeiro. Logo, duas situações podem ocorrer:

- a franquia licitada possui um potencial de receita superior ao valor mínimo estipulado no estudo de viabilidade, o que acarreta a obtenção de uma taxa de retorno superior ao WACC calculado pela (...). Nessa hipótese, existe uma elevada probabilidade de ocorrer um dano ao caixa da empresa que receberá menos do que deveria auferir;

- a franquia tem um potencial de receita inferior ao valor mínimo estipulado no estudo de viabilidade, o que enseja a obtenção de uma taxa de retorno inferior ao WACC calculado pela (...), a inviabilidade do negócio e o desinteresse do investidor. Nesse cenário, a licitação tende a ser deserta.

23. Essa última hipótese pode explicar parcialmente porque, em 2011, as licitações relativas a 274 franquias (32% do total de franquias oferecidas) foram desertas ou fracassadas. Logo, essa questão está longe de ser meramente teórica.

(...)

28. Com espeque nessas considerações, entendo que o estudo apresentado pela (...) não deve ser aprovado por esta Corte. Por via de consequência, deve ser determinado àquela empresa que encaminhe ao TCU, no prazo de 120 dias a contar da ciência do Acórdão que vier a ser proferido, um novo estudo de viabilidade econômica-financeira, escoimado das deficiências detectadas no estudo que foi apresentado a este Tribunal.

29. Ademais, deve ser determinado à (...) que, enquanto o TCU não aprovar o novo estudo acima citado, a empresa deverá se abster de conduzir processos licitatórios com vistas à outorga de franquias (...).

174. Há, ainda, o Acórdão 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, conforme descreve seu Voto:

2. Quanto ao mérito, verifica-se que a metodologia aplicada pelo Ministério (...) na determinação dos preços mínimos não encontra o embasamento teórico e técnico esperado. **Como afirmou a Comissão Especial de Licitação, diante da ausência de um critério objetivo** que fosse universalmente aceito e facilmente mensurável **para a fixação de preços mínimos** pela outorga nas licitações de (...), **foi discricionariamente eleito como norte para dimensionamento do valor dos objetos licitados a média de preços de licitações anteriores** (fls. 111, grifei).

3. Como já ressaltado, as dificuldades na elaboração de **uma análise consistente e tecnicamente aceitável de viabilidade econômica das outorgas** (concernentes ao 1º Estágio) vêm de muito tempo. Esta análise, todavia, **tem grande importância na definição do preço justo a ser pago pela vencedora do certame**, de maneira que ele **não seja reduzido** o bastante para ensejar um **enriquecimento sem causa por parte da futura concessionária**, e **nem excessivamente alto** que venha a **restringir a competição ou inviabilizar a prestação do serviço público** objeto da outorga. A **correta fixação do preço mínimo**, portanto, é de suma importância para a lisura do certame e **não é um simples parâmetro a ser fixado aproximativamente**, um simples estabelecimento de valor que se tornará dispensável por conta do acirramento da competição entre os licitantes.

4. (...). **Deve-se ressaltar apenas que este Tribunal, em casos semelhantes, posicionou-se no sentido de que os estudos de viabilidade econômica devem refletir o verdadeiro valor do futuro negócio, levando-se em consideração os investimentos necessários, os custos envolvidos e a projeção de receitas auferidas, dadas as condições mercadológicas em que serão prestados os serviços.** (grifos diferentes do original)

175. Outro exemplo desse entendimento é o Acórdão 2.212/2006-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Ubiratan Aguiar, que apreciou licitação da Anatel para outorga de direito de exploração de satélite brasileiro. Registre-se que, desde os primeiros estudos de precificação das desestatizações conduzidas pela Anatel, o TCU já exarou diversas determinações para que a agência aprimorasse seus estudos de viabilidade, visando a precificar de forma justa os ativos licitados, a exemplo das seguintes decisões:

a) Decisão 319/2000, de relatoria do Min. Bento Bugarin: item 8.1.3. “adote critério metodológico compatível com a avaliação dos negócios empresariais, promovendo estudos fundamentados de viabilidade econômica do empreendimento, considerando inclusive a projeção de lucros e as taxas de risco, de atratividade e de retorno do negócio, a fim de estabelecer o preço mínimo de venda”;

b) Decisão 230/2001, de relatoria do Min. Valmir Campelo: item 8.2. “(...) nas próximas licitações de serviço de TV a Cabo que vier a realizar: a) somente inicie o processo licitatório após ter sido elaborada nova metodologia de cálculo do preço mínimo, que: a.1) comprovadamente possa



avaliar o real valor de mercado da outorga licitada; a.2) obedeça exatamente aos termos estabelecidos pela Decisão 319/2000-Plenário; a.3) inclua também a projeção do investimento necessário à instalação do serviço, bem como as receitas alternativas, complementares, acessórias e as provenientes de projetos associados, (...)”;

c) Decisão 849/2002, de relatoria do Min. Valmir Campelo: item 8.3. “(...) em seus estudos econômicos de fixação de preços mínimos de outorga de concessões, permissões e autorizações, procure utilizar de índices e dados verificáveis no mercado, bem como índices, estudos e projeções de demais órgãos oficiais, de modo a assegurar a confiabilidade, segurança e rigor adequados na utilização da metodologia de avaliação, e a garantir maior sustentação dos estudos efetuados”.

176. Nesse contexto, constata-se que o TCU considera imprescindível a valoração justa dos ativos licitados, mesmo em cenários em que há margem razoável de incertezas quanto ao mercado ou modelos de negócios. Repise-se que, consoante exposto no relatório do Acórdão 2.212/2006-TCU-Plenário, “a fase de análise da viabilidade do objeto da outorga é fundamental não só para a definição do preço mínimo a ser fixado, mas também para a decisão acerca da realização do próprio certame”.

177. Ademais, se uma entidade ou um órgão público não é capaz de precificar adequadamente o ativo que está sendo desestatizado, não há como assegurar que a licitação não trará prejuízo ao erário ou, ainda, não resultará em lotes vazios.

178. Recorda-se que, historicamente, a Anatel tem utilizado a metodologia de fluxo de caixa, com o cálculo do Valor Presente Líquido (VPL), na precificação de certames de frequências. No caso da frequência de 26 GHz, como justificativa para a adoção de *benchmarking*, isto é, a utilização do valor médio de licitações de cinco países, em vez da elaboração de um fluxo de caixa, a Anatel afirma que (peça 230, p. 221):

O nível de **incertezas associado às bandas milimétricas não permitiria estimativas minimamente seguras de receitas, despesas e investimentos**, ou seja, de todas as dimensões do cálculo do VPL, de modo que os **saldos de eventuais projeções, em lugar de afastar-se, penderiam aos extremos de preço** demasiadamente elevado ou reduzido, cada qual prejudicial à sociedade em suas dinâmicas particulares.

Não obstante, se todas as dificuldades acarretadas pela escassez informacional da faixa pudessem ser desconsideradas, os **valores finais projetados** para o serviço **padeceriam de profundas distorções**. Caso fossem **implementadas proxies** para compensação desses efeitos, apenas se estaria **adicionando novas camadas de incerteza ao projeto e seus resultados**. (sem grifos no original)

179. O estudo de precificação da Anatel relata que, dentre as principais aplicações que a indústria aponta para a faixa de frequência de 26 GHz, estão (peça 230, p. 211-212):

a) o serviço de comunicações multimídia (SCM) por intermédio de redes sem fio com velocidade comparável a fibras ópticas, no chamado *Fixed Wireless Access* (FWA);

b) o serviço móvel pessoal (SMP) com velocidades maiores de transmissão de dados, no chamado *Enhanced Mobile Broadband* (eMBB).

180. Registre-se que os estudos elaborados pela agência para precificar as faixas de frequência de 2,3 GHz (peça 64, p. 99-102, 122-126) e 3,5 GHz (peça 64, p. 131 e 133) consideram o uso de tais serviços, estimando receitas, despesas e investimentos para atender esse mercado.

181. Ademais, outras aplicações possíveis para o uso da frequência de 26 GHz são o mercado secundário e as verticais, que são outros ramos de atividades econômicas que serão beneficiadas com o uso de internet das coisas (IoT), automação das linhas de produção e conectividade acelerada (peça 64, p. 212).

182. Para algumas dessas aplicações já há estudos públicos feitos por entidades e instituições

sobre as possibilidades de conectividade de verticais, a exemplo do estudo “Cenários e Perspectivas da Conectividade para o Agro”, desenvolvido pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da Universidade de São Paulo (USP) e divulgado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e o Ministério das Comunicações em 19/5/2021 (disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/conectividade-no-campo-elevava-producao-agropecuaria-a-novos-paradigmas>, acesso em: 27/5/2021).

183. Outra justificativa trazida pela agência, na versão de 22/3/2021 do estudo da frequência de 26 GHz, para a não utilização da precificação por VPL seria a “oferta reduzida de equipamentos e terminais compatíveis com os requisitos técnicos da faixa”, sendo predominantes no mercado atual de equipamentos “soluções particulares do tipo *stand alone*, com efeitos diretos na obtenção de economias de escalas pela indústria que implicam curvas de custos mais elevadas” (peça 64, p. 194).

184. Por outro lado, o mesmo estudo de precificação da Anatel aponta que “operação de redes de ondas milimétricas é uma realidade comercial” e que, “à medida que as aplicações de quinta geração evoluam e passem a demandar larguras de banda progressivamente maiores, radiofrequências na ordem dos 26 GHz ocuparão papel central, e imprescindível, na oferta de dados” (peça 64, p. 190).

185. O estudo da Anatel ainda destaca que “levantamentos setoriais preveem uma contribuição crescente das tecnologias e usos 5G baseados em ondas milimétricas, com impactos significativos no produto interno bruto de até aproximadamente 3% nos próximos quinze anos” e, “no mesmo intervalo, a participação dos serviços suportados por essa faixa de radiofrequências alcançaria um quarto do total da oferta em 5G (peça 64, p. 190).

186. Recorda-se que o AIR, elaborado pela agência em 5/4/2019, afirma que “a indústria móvel está empenhada em alavancar o ecossistema 5G nas faixas de 26 GHz e 28 GHz por meio do desenvolvimento de uma funcionalidade chamada *tuning range*”, que permite a utilização dos mesmos equipamentos nas frequências de 28 GHz e de 26 GHz (peça 262, p. 7-8).

187. Soma-se a isso o fato de que o relatório “*The economics of mmWave 5G*”, citado pela Anatel no estudo de precificação do 26 GHz e elaborado pela organização que representa centenas de operadoras internacionais, *Global System for Mobile Communications Association* (GSMA), destaca que (peça 163, p. 5):

Uma escolha suficientemente ampla de equipamentos e dispositivos dos consumidores. Soluções de rede confiáveis já estão disponíveis hoje, **com quase todos os fornecedores de equipamentos tier-1 e tier-2 oferecendo produtos de equipamentos de ondas milimétricas (mmWave)** como parte de seu portfólio de soluções para operadoras móveis. Dispositivos dos consumidores, em particular, têm visto recentemente **um crescimento considerável, com o lançamento de uma nova série de iPhone 12 habilitado para ondas milimétricas em 2020**, dando um estímulo para uma adoção mais ampla da tecnologia. Enquanto apenas alguns aparelhos de ondas milimétricas e unidades de equipamentos dentro das instalações do cliente (CPEs) de FWA estavam disponíveis em 2019, consumidores podem aguardar **mais de 100 aparelhos 5G de ondas milimétricas e mais de 50 CPEs FWA a serem disponibilizados em 2021**. (tradução livre; grifos diferentes do original)

188. O mesmo estudo da GSMA traz estimativas de custos de implantação de 5G com ondas milimétricas e com a frequência de 3,5 GHz em cenários hipotéticos na China, Europa e Estados Unidos. Com base nesses valores, a GSMA afirma que as operadoras podem reduzir custos se combinarem o uso de ondas milimétricas com a frequência de 3,5 GHz na implantação do 5G, prestando o serviço de FWA (peça 163, p. 6). Recorda-se que o certame da Anatel também inclui o oferecimento de lotes nacionais e regionais da frequência de 3,5 GHz.

189. Por sua vez, um relatório de 23/6/2020 de outra associação internacional de empresas de telecomunicações, a *Global Mobile Suppliers Association* (GSA), já apontava que, internacionalmente, 21 operadoras estavam implementando redes 5G no espectro de 24 GHz a 28 GHz, 79 operadoras já

tinham obtido licenças para essas faixas de frequências e 123 operadoras em 42 países estavam investindo em 5G nessas faixas, seja com testes, compra de licenças, implementação ou operação comercial (peça 165, p. 3).

190. Diante desse contexto, questionou-se a Anatel, em diligência, acerca da possibilidade de que a precificação do 26 GHz pudesse ter sido feita por intermédio de VPL (peça 168, p. 20-25) em vez de *benchmarking*.

191. Em resposta, a agência afirma que um dos motivos que impossibilitam a elaboração de um VPL é “a premissa de que a modelagem reflita a operação de uma *greenfield*”, ou seja, uma empresa que não tem nenhuma outra outorga de frequência, seria um “aspecto da metodologia baseada em fluxo de caixa [que] contribuiria para a tendência de sobrepreço” (peça 191, p. 23).

192. A agência ainda alega que “em linha com as orientações do Tribunal de Contas, os planos de negócios estimados para precificação de radiofrequências devem basear-se na simulação de operações *greenfield*” (peça 230, p. 231), enquanto o uso apontado pelo setor de telecomunicações para a frequência de 26 GHz seria *brownfield*. Assim, a Anatel sustenta que não poderia elaborar um VPL com base em informações de relatórios internacionais (peça 191, p. 25-26), como o “*The economics of mmWave 5G*” da GSMA (peça 163).

193. Todavia, não há tal vinculação em nenhum normativo ou jurisprudência do TCU. Pelo contrário, há vários exemplos de licitações, renovações e prorrogações de concessões e instrumentos congêneres, que são precificados por intermédio de VPL em modelagem *brownfield*. Consoante exposto no início da presente seção, o que é exigido é a avaliação do preço justo do ativo, com base em uma metodologia robusta e consistente, independentemente de ser modelado somente para novas empresas (*greenfield*) ou para as atuais empresas do mercado (*brownfield*).

194. Do mesmo modo, se a agência entende que a frequência de 26 GHz somente poderia ser utilizada se estivesse em conjunto com outras frequências, esse posicionamento deveria ter sido objeto de análise e apreciação no âmbito da Anatel, de maneira que pudessem ser ofertados no certame lotes conjuntos da frequência de 26 GHz e das respectivas faixas de frequência cuja associação a agência entende essencial para a prestação do serviço de 5G.

195. Ademais, a agência afirma que a “projeção de investimentos realizada neste estágio de amadurecimento da tecnologia, em que ainda se busca pavimentar o caminho de adoção da faixa, tenderia para valores excessivamente elevados, defasados em um intervalo de tempo reduzido” (peça 230, p. 222).

196. No que tange à disponibilidade de equipamentos no mercado de telecomunicações para a utilização da frequência de 26 GHz, a Anatel ressalta, na versão mais recente do estudo de precificação, que (peça 230, p. 238):

Com vistas a mapear o status da tecnologia no país, a **Agência procedeu à solicitação setorial de dados referentes a equipamentos 5G, englobando não apenas as bandas milimétricas**, mas o conjunto de faixas integrantes do certame, conforme registrado no processo SEI 53500.030612/2019-71. A **extensa coleta** abrangeu pedidos informacionais a algumas **dezenas de agentes da indústria**, entre **operadoras de redes móveis e fornecedores de equipamentos de rede**.

A dificuldade em estimar valores devida à **incipiência da exploração comercial** da nova geração é ponto comum em diversas das respostas recebidas, **não se limitando, ressalve-se, ao contexto específico do 26 GHz, senão em termos gerais**. O posicionamento pode ser ilustrado por meio da correspondência CT.01306/2019/LLL#BA da Telefônica (SEI 4702183): “**A ausência de maturidade da tecnologia de quinta geração, atrelada a um patamar ainda embrionário dos ecossistemas associados, carência de padronização e escala dos equipamentos não permite, ainda, a apuração de dados concretos a respeito dos custos para o correto dimensionamento e desenvolvimento das redes 5G**”. (grifos diferentes do original)

197. De fato, em 19/8/2019, a agência enviou 32 ofícios questionando diversos atores acerca do tema, visando tanto a obter insumo para os estudos de precificação do 5G, como para atualizar o modelo de custos da Anatel (peça 291, p. 1-2).

198. Todavia, apesar de ter recebido diversas respostas destacando “a dificuldade em estimar valores devida à incipiência da exploração comercial” do 5G em todas as frequências, a agência foi capaz de estimar valores de infraestrutura para os estudos de todas as frequências incluídas no certame do 5G, inclusive recorrendo a publicações e estimativas internacionais, com exceção apenas da frequência de 26 GHz. Soma-se a isso o fato de que, desde aquela época, já se passaram dois anos, ou seja, um intervalo de tempo razoável em que podem ter ocorrido mudanças de cenários, sobretudo em um setor dinâmico como o de telecomunicações.

199. Adicionalmente, a agência elenca o que entende como “as principais lacunas”, que perpassariam “todas as etapas da modelagem”, destacando que os “planos de negócio tradicionais, tanto de natureza concreta quanto hipotética, baseiam-se em racional não mais aplicável para as bandas milimétricas”, devido às “particularidades de propagação do sinal” (peça 230, p. 221). Assim, a Anatel conclui que “modelagem específica para a região de 26 GHz poderia demandar o desenvolvimento de ferramental absolutamente novo e, potencialmente, instável” (peça 230, p. 221).

200. Entretanto, especialmente em um setor como o de telecomunicações, sujeito a evoluções tecnológicas constantes, o fato de existirem inovações que requeiram modificações significativas na modelagem dos planos de negócios não afasta a necessidade de que seja elaborado um estudo de precificação robusto e fidedigno, dentro das limitações do contexto da época, passível de ser aprimorado ao longo do tempo.

201. Tal constatação ganha maior relevo quando se vislumbra que o presente certame é a primeira licitação de ondas milimétricas e que, conforme aponta o cenário mundial, ainda haverá diversas outras nos próximos anos. Logo, faz-se necessário que a Anatel desenvolva metodologia adequada para precificar esse tipo de ativo.

202. Além do exposto, a análise do *benchmarking* elaborado pela Anatel para a precificação da frequência de 26 GHz identificou irregularidades e fragilidades em diversas premissas adotadas, com destaque para a seleção de países da comparação internacional e para a taxa de conversão das moedas locais para o dólar, como é abordado nas Seções III.2.2 e III.2.3, a seguir.

### **III.2.2. Irregularidades e fragilidades no uso do índice de paridade do poder de compra (PPC) para Produto Interno Bruto (PIB) da OCDE como taxa de conversão do dólar para reais**

203. Recorda-se que, no estudo de precificação da frequência de 26 GHz, todas as conversões de valores entre moedas locais e o dólar foram feitas pela Anatel com base no PPC para PIB, calculado pela OCDE. As únicas exceções foram Taiwan e Tailândia, que não possuem tais valores calculados pela OCDE, então, para esses países, a agência utilizou a cotação cambial de mercado como taxa de conversão entre as moedas locais e o dólar americano. Isto é, 40% dos preços incluídos pela Anatel no *benchmarking* da frequência de 26 GHz não utilizaram o PPC nos seus cálculos, e sim a taxa de câmbio de mercado.

204. Registre-se que, no estudo de precificação para o chamamento público da frequência de 39 GHz, de 22/3/2021, a agência também utilizou essa taxa de conversão, o que foi objeto de questionamentos desta Unidade Técnica em diligência (TC 045.041/2020-2, peça 18, p. 5). Contudo, o processo de desestatização encontra-se sobrestado no âmbito do TCU (TC 045.041/2020-2, peça 29, p. 1), não tendo sido apreciado o mérito dessa questão.

205. De acordo o sítio da OCDE, o objetivo desse índice é permitir a comparação do PIB dos países (disponível em <https://data.oecd.org/conversion/purchasing-power-parities-ppp.htm>, acesso em 20/5/2021).



206. Cabe esclarecer que esse índice PPC, à semelhança de outros, como o índice Big Mac, calculado anualmente pela revista The Economist, baseia-se na teoria econômica da Lei do Preço Único, que preconiza que, na hipótese de ausência de custos transacionais, os preços relativos de produtos homogêneos são constantes entre os diferentes mercados conectados. Por isso, considerando os fatores econômicos que influenciam as taxas de câmbio de mercado entre as moedas dos países, o índice PPC de um país pode diferir significativamente da sua taxa de câmbio (peça 264, p. 17).

207. Assim, conforme exposto no manual metodológico da OCDE sobre o seu PPC, esse índice foi desenvolvido para ser utilizado em comparações de PIB entre países, bem como de categorias agregadas que compõem o PIB das nações (peça 264, p. 18). O manual ainda lista quais itens estão abrangidos nessas categorias, como, por exemplo, gastos dos entes governamentais com educação, saúde, habitação, cultura e proteção social, e gastos das pessoas em alimentação e vestuário (peça 264, p. 317).

208. Por outro lado, ainda segundo o mesmo manual da OCDE, o PPC não deve ser usado como uma taxa de câmbio de equilíbrio ou para converter valores de bens e mercadorias não relacionados com os fatores econômicos que compõem o cálculo do PIB (peça 264, p. 37-39). Inclusive, esse manual faz ressalva expressa acerca da necessidade de “interpretação cuidadosa” de qualquer cálculo que utilize PPC como uma taxa alternativa de conversão de moedas (peça 264, p. 39).

209. Nesse contexto, verifica-se que o PPC da OCDE, assim como qualquer outro índice de paridade de poder de compra, não substitui o uso das taxas de câmbio efetivamente praticadas no mercado, sobretudo em países sujeitos ao câmbio flutuante, para atividades que envolvam transações de bens, mercadorias e recursos financeiros.

210. Em 13/4/2020, de acordo com consulta ao sítio da OCDE, por esse índice, 1 dólar correspondia a R\$ 2,310954 (disponível em [https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=SNA\\_TABLE4&lang=en](https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=SNA_TABLE4&lang=en) e acessado em 13/4/2021). Em ambas as versões do estudo de precificação da faixa de 26 GHz, enviados em 22/3/2021 (peça 64, p. 201) e 25/6/2021 (peça 230, p. 224), a Anatel utilizou o índice arredondado para 2,311 dólares (peça 270), o que resultou no preço mínimo de R\$ 6,3 bilhões na versão mais recente do estudo.

211. Impende assinalar que, em consulta ao mesmo sítio em 6/8/2021, verificou-se que o PPC de 2020 para o Brasil foi alterado pela OCDE para R\$ 2,362 (peça 265, p. 2). Assim, atualizando esse valor e mantendo os demais parâmetros constantes, o preço mínimo da faixa de frequência de 26 GHz deveria ser aumentado em R\$ 139,7 milhões, ou seja, para R\$ 6,47 bilhões.

212. Isto posto, deve-se destacar que o próprio Banco Central do Brasil (Bacen) em Relatório Focus, divulgado no dia 26/2/2021, à época da elaboração do estudo da Anatel, aponta para a previsão de taxa de câmbio (R\$/US\$) de 5,10, 5,03, e 5,00 para os anos de 2021, 2022 e 2023 respectivamente (disponível em <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus>, acesso em 20/5/2021). Ou seja, a outorga da faixa de frequência dos 26 GHz utiliza uma previsão cambial inferior à metade daquela prevista no relatório publicado pela autoridade monetária brasileira.

213. Ademais, ressalta-se que, desde a edição da LGT em 1997, a Anatel jamais optou pela utilização desse índice nas outras licitações realizadas, nem utilizou o PPC nos estudos de precificação das demais faixas de frequência do presente edital do 5G, seja para a conversão dos valores de equipamentos, seja para os compromissos. Ou seja, trata-se de uma inovação adicional apresentada pela agência reguladora para este certame licitatório, além da própria metodologia de análise selecionada para a faixa de frequência de 26 GHz (*benchmarking* internacional). Registre-se que ambas as inovações foram propostas anteriormente para o chamamento público da frequência de 39 GHz, que ainda não ocorreu, nem foi apreciado pelo TCU no âmbito do TC 045.041/2020-2.

214. Destaca-se que a Anatel assinala, no estudo de precificação, que o índice de PPC da OCDE é usado para comparações de cestas de serviços de telecomunicações prestados aos usuários de



diversos países (peça 64, p. 225), ou seja, para precificar itens como custo de chamadas telefônicas, o que não guarda semelhança com a precificação de frequências para licitações. O estudo da agência também cita um relatório de 2013 do Reino Unido que usaria uma metodologia similar à da Anatel para precificar frequências (peça 101, p. 225), contudo há diversas diferenças, consoante detalhado no documento (peça 266, p. 1-6):

a) o relatório do Reino Unido foi elaborado para subsidiar a fixação de taxas anuais de licença de frequências que refletissem o valor de mercado dessas frequências após a conclusão do leilão do 4G, porém o estudo da Anatel visa a precificar lotes para um certame;

b) esse valor de mercado seria calculado com base em diversas fontes de informação, sendo os preços de licitações internacionais ocorridas entre 1995 e 2012 apenas uma dessas fontes. Já no estudo da frequência de 26 GHz, a Anatel utiliza apenas preços de cinco certames;

c) os preços mínimos de frequências outorgadas por outros países para um prazo diferente do utilizado no Reino Unido foram convertidos usando a metodologia de fluxo de caixa, com taxa de desconto (Wacc) nominal de 8,86%. Por sua vez, a Anatel usou a regra de três para esse cálculo;

d) os preços de licenças foram convertidos usando o índice de paridade de poder de compra do Banco Mundial e, depois, ajustados pela variação de inflação do dólar americano e convertidos para a moeda local do Reino Unido. Todavia, no estudo da Anatel, 60% dos preços foram convertidos com PPC da OCDE, enquanto os demais 40% foram convertidos com a taxa de câmbio de mercado. No que tange à inflação, a agência aplicou o percentual acumulado entre o leilão e a referência de paridade;

e) o relatório britânico priorizou o uso de dados de países com condições de licença similares e fatores demográficos e econômicos (p.ex. densidade populacional, nível de competição entre as operadoras locais, tamanho do mercado consumidor) comparáveis com o Reino Unido. Já no estudo da Anatel, países mais parecidos com o Brasil, como EUA e Itália, foram excluídos do cálculo, enquanto foram utilizados países menos similares, como Taiwan e Tailândia.

215. Deste modo, verifica-se que o relatório do Reino Unido citado pela Anatel não justifica o uso do PPC da OCDE para precificar o preço mínimo de uma licitação no Brasil. Ademais, a título de comparação, o índice de PPC do Banco Mundial em 2017 correspondia a 68% da taxa de câmbio do Brasil na época, enquanto o índice de PPC da OCDE usado pela Anatel em 2020 corresponde a 44% da taxa de câmbio brasileira.

216. Questionada em diligência (peça 168, p. 28-30), a agência respondeu que o uso do PPC “como método de conversão visa, precisamente, afastar dos resultados flutuações nominais da moeda, importando em taxa de maior estabilidade” (peça 191, p. 30). Isso porque, na visão da Anatel, “a utilização do PPC visa” a mitigar a volatilidade do câmbio que “possui diversas fontes alheias ao comércio internacional em si, como especulação monetária, taxas de juros, intervenção governamental e fluxos de divisas, isto é, aspectos que guardam baixa relação com a exploração comercial das ondas milimétricas em solo nacional” (peça 191, p. 31-32).

217. Ainda, a agência defende que a possibilidade de “participação de interessados de qualquer origem, não necessariamente com moeda mais forte” seria um motivo que “fortalece a opção pela PPC enquanto intermediário da precificação” (peça 191, p. 32).

218. Contudo, tal argumentação não se sustenta, uma vez que o objetivo de estudo de precificação é modelar, o mais fidedignamente possível, a realidade do mercado, de modo a se alcançar o preço justo do ativo, conforme preconiza a já citada jurisprudência do TCU. Assim, a tentativa de se afastar dos valores de cotação da moeda brasileira reduz, e não aumenta, a confiabilidade e fidedignidade do resultado do estudo. Ressalte-se que, em licitações anteriores, a Anatel já utilizou como taxa de conversão a média das cotações do real e do dólar ao longo de um intervalo de tempo, como forma de reduzir o efeito de eventuais pontos isolados de excessivo acréscimo ou redução.

219. Soma-se a isso o fato de que, independentemente do país de origem das proponentes vencedoras, o serviço de telecomunicações deverá ser prestado no Brasil. Logo, em todos os investimentos, despesas e transações financeiras entre dólar e real que essas empresas realizarem no Brasil, será aplicada a taxa de conversão do câmbio, já que o PPC da OCDE somente é utilizado para fins de comparações estatísticas e econômicas, sobretudo relacionadas com o PIB dos países, e não para atividades do mercado privado, como a aquisição de equipamentos e serviços de telecomunicações.

220. Dito de outra forma, isso significa que, ao contrário do alegado pela Anatel, a “exploração comercial das ondas milimétricas em solo nacional” (peça 191, p. 31-32) está muito mais relacionada com a taxa de câmbio do dólar no mercado do que com o valor do PPC da OCDE.

221. Como explica página do sítio do Fundo Monetário Internacional (FMI) (disponível em <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/ppp.htm>; acesso em 6/8/2021), nos países em desenvolvimento e em mercados emergentes, há uma divergência significativa entre os valores de taxas de câmbio e índices PPC. Na maioria desses países, um valor costuma ser entre o dobro e o quádruplo do outro (peça 267, p. 2-3). Deste modo, o uso de índices de paridade nesses países como taxa de conversão de moedas requer maior atenção com o risco de ocorrência de distorções relevantes.

222. Além disso, a Anatel alega que (peça 191, p. 30-31):

3.199. No *benchmarking* levado a cabo, **PPC foi utilizado como taxa de conversão sempre que disponível na listagem computada pela OCDE, considerada a mais ampla e com índices mais recentes**. Por motivações diversas, **não há a informação para todos os países do rol do levantamento**, situações em que, **paliativamente**, a taxa de câmbio comercial foi adotada. Embora não corresponda ao cenário ideal, entende-se **preferível o uso, ainda que parcial do PPC**, nas conversões à aplicação generalizada das taxas de câmbio, a **fim de afastar, na medida das possibilidades fáticas, distorções nas entradas do levantamento**. (sem grifos no original)

223. Todavia, tais argumentos também não se sustentam. Cabe destacar que, ao contrário do afirmado pela Anatel, há outros índices de paridade de poder de compra mais abrangentes do que o da OCDE, como, por exemplo, o calculado pelo FMI, que também é baseado na comparação do PIB dos países. Enquanto na versão atual do estudo 40% dos países selecionados pela Anatel não possuem PPC calculado pela OCDE, o índice calculado pelo FMI engloba todos os países incluídos no *benchmarking* feito pela agência para a frequência de 26 GHz (disponível em <https://www.imf.org/external/datamapper/PPPEX@WEO/BRA?year=2021>; acesso em 6/8/2021).

224. Assinala-se que um desses países que não possuem PPC da OCDE é a Tailândia, classificada como economia em desenvolvimento e emergente pelo FMI, o que implica a existência de divergência significativa entre a taxa de câmbio da moeda tailandesa e índices de paridade de poder de compra, nos termos apontados anteriormente (peça 267, p. 2-3). Mesmo com relação a Taiwan, observa-se que a cotação de mercado da moeda local é quase o dobro do índice de paridade do FMI, consoante mostra a Tabela 4.

Tabela 4 – Comparação entre a cotação de mercado e os índices de paridade de poder de compra da OCDE e do FMI para os países do estudo de precificação da frequência de 26 GHz

| País             | Taxa de conversão dólar / moeda local |                  |                                         |
|------------------|---------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|
|                  | PPC OCDE (2020)*                      | PPC FMI (2021)** | Taxa de câmbio de mercado (6/8/2021)*** |
| <b>Austrália</b> | 1,46                                  | 1,48             | 1,36                                    |
| <b>Finlândia</b> | 0,85                                  | 0,86             | 0,85                                    |
| <b>Grécia</b>    | 0,55                                  | 0,53             | 0,85                                    |

|                  |            |       |      |
|------------------|------------|-------|------|
| <b>Tailândia</b> | não existe | 12,22 | 33,4 |
| <b>Taiwan</b>    | não existe | 15    | 27,8 |
| <b>Brasil</b>    | 2,31       | 2,42  | 5,23 |

Fonte: elaboração própria a partir de: (\*) dados enviados pela Anatel (peça 270, p. 1); (\*\*) dados do sítio do FMI (peça 268, p. 1); (\*\*\*) dados retirados do sítio Investing.com (peça 269, p. 1-5).

225. Com base nessas taxas de conversão e utilizando os mesmos países e licitações selecionados pela Anatel para compor o estudo de precificação, a Unidade Técnica do TCU simulou quanto seria o preço mínimo da frequência de 26 GHz, caso os valores em moedas locais tivessem sido convertidos usando o PPC do FMI e a respectiva taxa de câmbio de mercado (peça 292, p. 2-3). Em que pese não ter sido aplicado nenhum ajuste inflacionário, entende-se que tal fator não seria capaz de interferir na ordem de grandeza dos resultados obtidos, uma vez que a maioria dos valores se referem a licitações ocorridas em 2020. A Tabela 5 traz esses resultados da simulação.

Tabela 5 – Simulação do preço mínimo da frequência de 26 GHz de acordo com a taxa de conversão do dólar utilizada

| <b>Taxa de conversão do dólar para moedas locais</b>                                  | <b>Preço mínimo 26 GHz (R\$ bilhões)</b> | <b>Diferença em relação ao valor apresentado pela Anatel (R\$ bilhões e percentual)</b> |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Estudo Anatel 25/6 (PPC OCDE para 3 países + taxa de câmbio de mercado para 2 países) | 6,33                                     | 0,0                                                                                     | 0%     |
| Alterado somente o uso do PPC FMI para todos os países                                | 8,45                                     | 2,12                                                                                    | 33,5%  |
| Alterado somente o uso da taxa de câmbio de mercado para todos os países              | 13,82                                    | 7,49                                                                                    | 118,3% |

Fonte: elaboração própria (peça 292) a partir de: dados enviados pela Anatel (peça 270, p. 1); dados do sítio do FMI (peça 268, p. 1); e dados retirados do sítio Investing.com (peça 269, p. 1-5).

226. Cabe destacar que, em ambos os cenários de alteração da taxa de conversão do dólar, há um aumento significativo do preço mínimo, possivelmente devido ao fato de que todas as conversões utilizam um único de tipo de taxa. Assim, seguindo a mesma metodologia do estudo da Anatel e alterando apenas a taxa de conversão, obtém-se um preço mínimo de R\$ 8,45 bilhões, no caso do PPC do FMI, e de R\$ 13,82 bilhões, no caso da taxa de câmbio de mercado de cada moeda local (peça 292, p. 2-3).

227. Deste modo, constata-se que a metodologia de mesclar taxas de câmbio e PPC, adotada pela Anatel no cálculo da precificação da faixa de frequência de 26 GHz, contribui para aumentar distorções no estudo e não reduzir, como alega a agência. Ademais, a substituição, defendida pela Anatel, das taxas de câmbio por índices de paridade não é economicamente compatível com a valoração do ativo que as frequências representam, uma vez que esses índices não foram desenvolvidos para mensurar esse tipo de grandeza, mas sim para possibilitar a comparação do PIB e de categorias econômicas similares entre diferentes países.

228. Cabe recordar que a agência afirma, tanto no estudo de precificação, como nas respostas aos questionamentos do TCU, que a licitação da frequência de 26 GHz é um certame com elevado grau de incerteza na sua valoração por sua própria natureza. Logo, as distorções causadas pela adoção da metodologia de mesclar taxas de câmbio e PPC, adotada pela Anatel, contribuem para ampliar as incertezas acerca da fidedignidade desse cálculo em relação ao valor de mercado desse ativo.

229. Repise-se que, enquanto bem público a ter sua autorização de uso licitada, as frequências devem ser precificadas a valor justo, consoante jurisprudência pacífica do TCU, abordada na Seção

III.2.1 da presente instrução, sob pena de configurar dano ao erário devido à subestimação do valor de mercado desse ativo. Considerando a simulação da Unidade Técnica do TCU, calculada usando o PPC do FMI e os demais valores do estudo da Anatel, vislumbra-se que, no *benchmarking* efetuado pela agência, há um risco de que tal subestimação, advinda da taxa de conversão do dólar, seja de, no mínimo, R\$ 2,12 bilhões. Se for considerada a taxa de câmbio de mercado das moedas locais, a subestimação pode alcançar R\$ 7,49 bilhões. Registre-se que não foram feitas simulações com o uso de VPL.

### III.2.3. Fragilidades e ausência de motivação na seleção dos países do *benchmarking*

230. Além das irregularidades e das fragilidades apontadas na metodologia utilizada pela Anatel para converter valores do dólar para as moedas locais, constataram-se fragilidades e motivação insuficiente do ato de seleção de países incluídos no estudo de precificação da frequência de 26 GHz, como descrito a seguir.

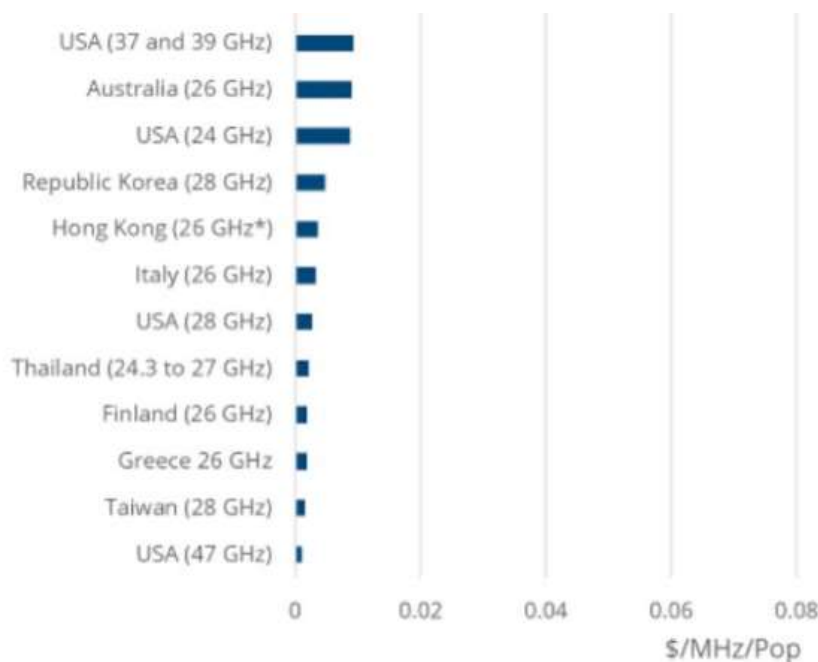
231. Recorda-se que uma das incompletudes apontadas nos estudos do edital do 5G foi relacionada com a faixa de frequência de 26 GHz devido à ausência (peça 124, p. 15):

a) da apresentação das informações relevantes dos países que foram avaliados e descartados no *benchmarking* utilizado pela agência em substituição à precificação por fluxo de caixa, bem como da motivação para justificar a exclusão de cada país do cálculo de precificação da faixa de 26 GHz;

b) de justificativa técnica, motivando a comparabilidade dos quatro países selecionados (Finlândia, Grécia, Tailândia e Taiwan) com o caso brasileiro, especialmente sob os aspectos de diferenças de tamanho territorial e populacional, que foram usados para justificar a exclusão dos valores de licitação dos EUA.

232. Cabe registrar que, de acordo com relatório elaborado por uma associação internacional de empresas de telecomunicações, os quatro países selecionados no estudo feito pela Anatel para a faixa de frequência de 26 GHz, de 22/3/2021, foram os que receberam os menores valores pelas licenças de frequências de ondas milimétricas em comparação com outros leilões recentes no mundo (peça 164, p. 4), consoante mostrado na Figura 2.

Figura 2 – Preços pagos por ondas milimétricas em leilões recentes



Fonte: Relatório GSA Spectrum Pricing Update to end-April 2021 (peça 164, p. 4).

233. Como dito anteriormente, após os questionamentos da Unidade Técnica do TCU acerca da

não inclusão da Austrália no *benchmarking* (peça 168, p. 27), uma vez que os valores de preço mínimo da licitação australiana foram divulgados em dezembro/2020, a agência enviou uma nova versão do estudo de precificação incluindo a esse país, em 25/6/2021 (peça 270).

234. Destaca-se o trecho do referido estudo que descreve a metodologia usada pela Austrália para definir o preço mínimo da frequência de 26 GHz (peça 64, p. 198):

Tome-se ilustrativamente o governo da **Austrália**, que planeja a realização da disputa para abril de 2021: no procedimento de valoração das bandas de 26 GHz e 28 GHz, ao reconhecer que os serviços 5G se encontram em constante evolução, o que por si só limita a disponibilidade informacional acerca do valor do espectro, o **regulador baseou suas projeções de valor em levantamento mundial de lances e ágios por faixas similares**. A partir do quadro de lances, as **cifras foram calculadas proporcionalmente ao contexto interno**, tomando **em conta na fórmula de adaptação parâmetros nacionais**, como **duração das licenças, nível de concorrência instalado e condições técnicas da oferta**. (sem grifos no original)

235. Observa-se que, mesmo com a utilização de *benchmarking*, o regulador australiano teria adaptado os valores obtidos com base em parâmetros nacionais, incluindo o nível de concorrência instalado. Repise-se que tal metodologia não foi replicada pela Anatel para calcular o preço mínimo da frequência de 26 GHz, embora tenha optado por realizar um *benchmarking* internacional.

236. Os Estados Unidos fizeram diversas licitações de ondas milimétricas nos últimos anos, nas faixas de frequência de 24 GHz, 28 GHz, 37 GHz, 39 GHz e 47 GHz (peça 164, p. 4), mas que nenhuma foi incluída no *benchmarking* da Anatel. O estudo de precificação da agência descarta o uso dos preços obtidos nesses leilões de frequência de 24 GHz, 28 GHz e 39 GHz sob a justificativa de que os ágios das licitações foram elevados, optando por escolher apenas licitações de países que tiveram ágio nulo ou próximo de zero, com exceção da Tailândia (peça 230, p. 245-246).

237. Em resposta à diligência e na nova versão do estudo de precificação, a Anatel relatou que, em todos os leilões norte-americanos, ocorreram “dinâmicas locais que prejudicam o cotejo com o cenário brasileiro” (peças 191, p. 29; 230, p. 229). A agência cita como exemplo o fato de a faixa de frequência de 3,5 GHz ainda não estava formalmente destinada nos EUA para o 5G na época das primeiras licitações de ondas milimétricas no país (peças 191, p. 29; 230, p. 229). Outro exemplo mencionado pela Anatel é a “granularidade geográfica desses certames”, já que “as licenças nos Estados Unidos, na oferta das faixas de 24, 37, 39 GHz, foram organizadas sob a lógica de ‘áreas econômicas parciais’, agrupamentos de cunho geoeconômico que mitigam a comparabilidade necessária para aproveitamento da informação” (peças 191, p. 29; 230, p. 229).

238. Contudo, tais argumentos não são suficientes para justificar a exclusão de todos os dados de todas as licitações norte-americanas do *benchmarking* da Anatel. Isso porque, ainda que por hipótese fosse admitida a alegação de que a ausência de destinação da faixa de frequência de 3,5 GHz influenciou o aumento de lances das primeiras licitações de ondas milimétricas (24 GHz em 2018, e 28 GHz em 2019), ainda restariam outros certames que foram realizados depois dessa destinação.

239. Em 27/9/2019, a agência americana FCC divulgou oficialmente as condições do leilão da frequência de 3,5 GHz nos EUA (disponível em <https://docs.fcc.gov/public/attachments/FCC-19-96A1.pdf>, acesso em 7/8/2021). Por sua vez, fase de lances do leilão das frequências de 37 GHz e 39 GHz iniciou-se em 10/12/2019 (disponível em <https://docs.fcc.gov/public/attachments/FCC-19-63A1.pdf>, acesso em 7/8/2021).

240. Ademais, cabe ressaltar o preço final das licitações americanas de 24 GHz e 28 GHz foram inferiores aos preços da licitação de 37 GHz e 39 GHz, que ocorreram após a destinação formal da frequência de 3,5 GHz para o 5G nos EUA, ou seja, em um comportamento oposto ao descrito pela Anatel como justificativa para excluir as licitações americanas (peça 164, p. 4).

241. Quanto à regionalização dos lotes, ressalte-se que há certames em outros países que também são divididos em granularidade distinta da brasileira, sobretudo no caso da telefonia móvel,



em que as regiões de autorização de SMP podem abranger uma ou mais unidades da federação, ou, ainda, um espaço territorial menor do que um estado. Todavia, a Anatel aponta que tais diferenças impediriam a comparabilidade dos dados somente no caso dos EUA, mesmo se fossem feitos os ajustes que a Anatel entendesse necessários.

242. Além disso, cabe recordar que os EUA são citados pela Anatel e pelo MCOM como um modelo para diversos aspectos no setor de telecomunicações, a exemplo do projeto da rede privativa, objeto da Seção VII.2.1 da presente instrução, e do AIR elaborado pela agência que opinou pela adequação de que o certame ofertasse a frequência de 26 GHz no Brasil, ressaltando que a mesma frequência já tinha sido licitada nos Estados Unidos (peça 262, p. 6-7).

243. Ainda impende destacar outro país descartado pela Anatel que foi objeto de questionamentos da Unidade Técnica do TCU. O leilão do 5G na Itália ofertou, em uma mesma licitação, lotes de 700 MHz, 3,6 GHz e 26 GHz (peça 166, p. 7), assemelhando-se às faixas de frequências previstas para o presente edital do 5G no Brasil.

244. Inicialmente, o estudo da Anatel mencionava que excluiu a licitação da Itália do *benchmarking* “em função da configuração de seu leilão não ter contemplado a atuação das empresas presentes no mercado resultando em valores finais *outliers* ao levantamento” (peça 64, p. 202). Questionada em diligência, a agência esclareceu que pretendia “ressaltar a primazia do caráter arrecadatório na conformação do preço, não necessariamente vinculado às dinâmicas da estrutura concorrencial do país” (peça 191, p. 29). Assim, a Anatel afirma que “como consequência da opção, os valores auferidos destoam significativamente da média de preços em R\$/MHz/Pop, caracterizando-se como *outlier* ao levantamento” (peça 191, p. 29).

245. Entretanto, cabe recordar que, ao contrário das demais frequências incluídas no leilão do 5G do Brasil, a licitação brasileira da frequência de 26 GHz não impõe nenhum compromisso para os adquirentes, não havendo sequer a obrigação de instalar antenas e utilizar efetivamente a frequência. Logo, não há como afirmar que o certame, para essa faixa, seria não-arrecadatório.

246. Quanto às “dinâmicas da estrutura concorrencial do país” (peça 191, p. 29), não se vislumbra que tenham sido considerados tais aspectos no caso do estudo de precificação da frequência de 26 GHz, uma vez que os únicos parâmetros utilizados no *benchmarking* são valores internacionais de licitações, população brasileira e cotação do dólar e de moedas locais.

247. Ademais, de acordo com o já citado Relatório GSA *Spectrum Pricing Update to end-April 2021* (peça 164, p. 4), o valor pago na licitação italiana foi inferior aos valores dos certames em Hong Kong, Coreia do Sul, Austrália e EUA (24 GHz, 37 GHz e 39 GHz).

248. Os demais aspectos questionados pela Unidade Técnica do TCU, no âmbito de notificação de incompletudes (peça 124, p. 14-15) e diligência (peça 168, p. 26-30), não foram modificados pela agência na versão mais recente do estudo de precificação, embora a Anatel tenha encaminhado esclarecimentos sobre seu entendimento quanto a esses pontos (peças 191, 21-34; 204, p. 4).

249. Impende ressaltar que, no presente processo, a Anatel não apresentou a lista de todos os países que foram analisados para a elaboração do estudo de precificação da frequência do 26 GHz, fazendo apenas menção a alguns países, seja para justificar a sua inclusão ou exclusão do *benchmarking*. Mesmo as licitações dos cinco países selecionados para compor a média de preço da frequência de 26 GHz não são analisadas ao longo do estudo da Anatel (peça 230, p. 209-232). Por exemplo, a palavra “Taiwan” não é mencionada nenhuma vez no texto do estudo de precificação da agência, aparecendo apenas da planilha anexa (peça 270), embora seja um dos países que compõe o cálculo da média do preço mínimo.

250. Isto posto, no âmbito do processo do TCU destinado a analisar o chamamento público em

andamento na Anatel para outra frequência de ondas milimétricas, qual seja, de 39 GHz (TC 045.041/2020-2), a agência também elaborou um estudo de precificação baseado em *benchmarking* de licitações internacionais, utilizando inicialmente os valores dos seguintes países Coreia do Sul, Finlândia, Itália, Tailândia, Taiwan e EUA (peça 263, 18).

251. Questionada acerca das fontes dessas informações (peça 263, 18), a agência relatou que os dados usados “para estimar o *benchmark* da faixa de 39,5 GHz vieram desse levantamento que fizemos no contexto dos estudos para o Edital do 5G” (peça 263, p. 17; TC 045.041/2020-2, peça 11), e encaminhou o mencionado levantamento ao TCU no âmbito daquele processo (peça 263, p. 1-16; TC 045.041/2020-2, peça 12).

252. O referido documento cita 45 países, analisa algumas dessas licitações e termina por calcular a média de preço/MHz/pop com base nos certames de Coreia do Sul, Finlândia, Itália, Tailândia e Taiwan (peça 263, p. 11; TC 045.041/2020-2, peça 12, p. 11). Recorda-se que o mencionado processo de desestatização se encontra sobrestado no âmbito do TCU (TC 045.041/2020-2, peça 29, p. 1), também não tendo sido apreciado o mérito dessa precificação.

253. Impende ressaltar que, do ponto de vista estatístico, em um cenário de incertezas, ter um número maior de amostras tende a minimizar eventuais desvios e distorções, convergindo para uma média mais representativa do conjunto de dados analisados. Assim, a redução da amostra de países que já realizaram o leilão, efetuada pela Anatel para o cálculo da média a ser aplicada no Brasil, pode levar a maiores distorções.

254. Embora a Anatel afirme que adotou, no *benchmarking* da frequência de 26 GHz, a estratégia “mais conservadora em face das limitações fáticas oriundas da escassez informacional, inclusive na cena internacional” (peça 230, p. 223), os elementos presentes nos autos, a exemplo do gráfico acima, aparentam indicar que uma média calculada com base em um número maior de amostras poderia auxiliar a corrigir as eventuais distorções ocorridas em leilões realizadas nos outros países.

255. Repise-se que o preço mínimo aumentou 51% entre duas versões realizadas em curto intervalo de tempo (95 dias) e sem alterações nas condições de uso da tecnologia. A única modificação foi a inclusão da licitação da Austrália no *benchmarking* elaborado pela Anatel (peça 270). Nesse contexto, verifica-se que a inclusão e a exclusão de países no estudo de precificação elaborado pela agência são capazes de produzir variações consideráveis, o que levanta dúvidas acerca da robustez e a consistência dos preços mínimos obtidos com tal metodologia.

### III.2.4. Conclusão

256. Em face do exposto ao longo das seções anteriores, constata-se que há diversas fragilidades na metodologia adotada pela Anatel para precificar a frequência de 26 GHz, devido à insuficiência na motivação na inclusão e na exclusão de licitações de países do *benchmarking* internacional e à incoerência no uso da paridade de poder de compra, índice para comparações de PIB, como taxa de conversão do dólar nas licitações presentes no estudo apresentado. Também não foi justificado de forma satisfatória a impossibilidade de utilização da metodologia de fluxo de caixa no caso das ondas milimétricas, sobretudo nas próximas licitações.

257. Além disso, independentemente do entendimento acerca da aplicabilidade do PPC para converter valores não relacionados com o PIB dos países, há uma irregularidade na utilização de diferentes tipos de taxa de conversão do dólar no mesmo estudo.

258. Relembra-se que a premissa adotada pela Anatel foi a utilização de um índice específico para converter os valores dos preços dos certames de outros países para o dólar, sob a alegação de que a taxa de câmbio de mercado traria mais incertezas ao estudo. Contudo, a agência empregou o PPC da OCDE, que não é calculado pelo organismo europeu para 40% dos países selecionados, a saber,

Tailândia e Taiwan. Assim, a Anatel usou a taxa de câmbio de mercado para esses dois países, em substituição ao PPC da OCDE.

259. Ao mesmo tempo, todos os países do estudo da Anatel possuem índices calculados no PPC do FMI, que já foi citado pela Anatel como um índice válido, no seu entendimento, para conversão de valores de licitações. Ressalte-se que, conforme tabela da seção III.2.2, os valores dos dois PPC são praticamente os mesmos para cada país, o que indica que não são destoantes e que, se existisse um PPC da OCDE calculado para Tailândia e Taiwan, possivelmente teria um valor similar ao apresentado pelo PPC do FMI. Registre-se que, no caso desses países, a taxa de câmbio de mercado é em torno do triplo e do dobro dos respectivos PPCs do FMI.

260. Ainda cabe recordar que, em simulação com a utilização do PPC do FMI, o preço mínimo da frequência de 26 GHz passa para R\$ 8,45 bilhões, enquanto o uso da taxa de câmbio do mercado resulta em um preço mínimo de R\$ 13,82 bilhões.

261. Apesar de a agência afirmar que existem incertezas acerca dos casos de uso e do valor das ondas milimétricas, verificou-se que o estudo elaborado contribui para aumentar os riscos trazidos por tais incertezas, o que afronta a jurisprudência do TCU ao não assegurar a aferição do valor justo do ativo que está sendo licitado.

262. Inclusive, tal margem de incerteza não permite assegurar que a precificação calculada pela Anatel para os lotes de 26 GHz reflète, de forma razoável, o valor da faixa, havendo indícios de subestimativa do valor da faixa de, no mínimo, R\$ 2,12 bilhões.

263. Assim, há riscos de que a oferta desses lotes pelo valor precificado pela Anatel resulte em uma vantagem econômica indevida aos adquirentes da frequência, em detrimento da União, o que configuraria um dano ao erário. Ressalte-se que não há compromissos nem obrigação de utilização em todas as localidades da faixa de 26 GHz, o que abre espaço, inclusive, para sua aquisição por empresas que desejam apenas revender a faixa posteriormente, em vez de prestar diretamente o serviço de telefonia e banda larga móvel aos usuários.

264. Nesse cenário, propõe-se:

a) determinar à Anatel que utilize o mesmo tipo de taxa de conversão do dólar para as moedas locais no estudo de precificação da faixa de frequência de 26 GHz, a exemplo das estimativas de paridade de poder de compra (PPC) divulgadas pelo FMI e da taxa de câmbio de mercado, tendo em vista que a ausência de estimativas, no estudo, quanto à PPC para Tailândia e Taiwan amplia as distorções da precificação e acarreta um risco de dano ao erário por subestimação do preço mínimo em, pelo menos, R\$ 2,12 bilhões, afrontando o dever de justa precificação dos ativos licitados nas desestatizações, consoante jurisprudência do TCU, a exemplo dos Acórdãos 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, e 2.212/2006-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Ubiratan Aguiar, e Decisões 849/2002, de relatoria do Min. Valmir Campelo, 230/2001, de relatoria do Min. Valmir Campelo, e 319/2000, de relatoria do Min. Bento Bugarin;

b) dar ciência à Anatel que a elaboração de estudos de precificação de outorga de autorização de uso de frequência, incluindo as ondas milimétricas, que não sejam robustos e fidedignos, contendo fragilidades e irregularidades como as identificadas no estudo de precificação da frequência de 26 GHz, configura violação da metodologia preconizada pela jurisprudência do TCU, consoante disposto nos Acórdãos 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, e 2.212/2006-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Ubiratan Aguiar, e Decisões 849/2002, de relatoria do Min. Valmir Campelo, 230/2001, de relatoria do Min. Valmir Campelo, e 319/2000, de relatoria do Min. Bento Bugarin.

#### IV. Análise da precificação das faixas de frequência de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz

265. Embora na licitação do 5G estejam sendo licitadas quatro faixas de radiofrequência (700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz), apenas as três primeiras foram precificadas utilizando metodologia semelhante, qual seja, a precificação por meio de método de fluxo de caixa descontado, obtendo-se o valor presente líquido dos projetos e de parte de seus compromissos. Como ferramenta computacional para a realização de tais cálculos a agência adotou a linguagem de programação Python (em detrimento do uso tradicional do software Microsoft Excel), sendo uma inovação que também será objeto de avaliação no presente processo (Seção V) e que, diante da necessidade de sua validação, trouxe maior complexidade às análises feitas pelo TCU.

266. Diante da referida semelhança de metodologia, a análise das premissas e resultados dos estudos das três faixas possuem correlação e, por isso, foram consolidadas no presente capítulo. A precificação da faixa de 26 GHz foi realizada por metodologia com base em *benchmarking* internacional e por isso será analisada separadamente, na Seção III.

267. Antes de adentrar nas análises dos estudos, cabe recordar que, conforme exposto no histórico da presente instrução, no decorrer deste processo, houve uma redução de prazo imposta à equipe de fiscalização pelo Tribunal (peça 223), o que resultou em restrições à presente fiscalização.

268. Diferentemente de uma delimitação de escopo, que se dá na fase de planejamento da fiscalização, a limitação a este trabalho de fiscalização ocorreu entre as fases de execução e relatório. Dessa forma, diversos pontos contemplados no escopo (peça 134) não puderam ser enfrentados e, portanto, não constam desta instrução.

269. Exemplo disso é o parâmetro adotado como Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC ou WACC) adotado pela Anatel, definido como uma taxa real anual de 1,07% (ou 4,86% em valor nominal). A metodologia de cálculo de tal parâmetro foi aprovada pela agência na Resolução Anatel 716, de 27 de dezembro de 2018, e foi atualizada em 2020 por meio do Informe Anatel 103/2020/CPAE/SCP, publicado no site do órgão (peça 230, p. 32).

270. Tanto a metodologia de cálculo quanto o valor do WACC no ano de 2019 foram submetidos a consulta pública pela Anatel. Embora no presente estudo tenha sido utilizado o valor de 2020, por ser o mais recente, o percentual do WACC de 2019 foi incluído na consulta pública feita sobre o estudo de precificação do leilão do 5G, ocasião em que não foram identificadas manifestações do setor sobre possíveis desconformidades.

271. Diante da limitação à fiscalização decorrente da restrição de prazo, não foi possível analisar, entre outros pontos, a conformidade e robustez da metodologia de cálculo do WACC e dos valores oriundos do Modelo de Custos *Bottom-Up* (MCBU).

272. Também em razão dessa limitação, alguns riscos e indícios de irregularidades constatados na precificação das faixas de frequência não foram aprofundados a ponto de resultarem em conclusões e propostas de encaminhamento. É o caso de alguns dos pontos apresentados ao longo desta seção. Nesses casos em que não foi possível um maior aprofundamento, sobreleva-se o chamado risco de detecção, ou seja, risco de que não tenham sido detectadas distorções e erros potencialmente relevantes presentes nos estudos e nos documentos jurídicos.

273. Feitas essas considerações, passa-se a analisar os aspectos mais relevantes das premissas e precificação de cada uma das faixas de frequência a serem licitadas, incluindo aqueles aspectos em comum entre elas e que merecem uma análise mais aprofundada por parte do Tribunal.

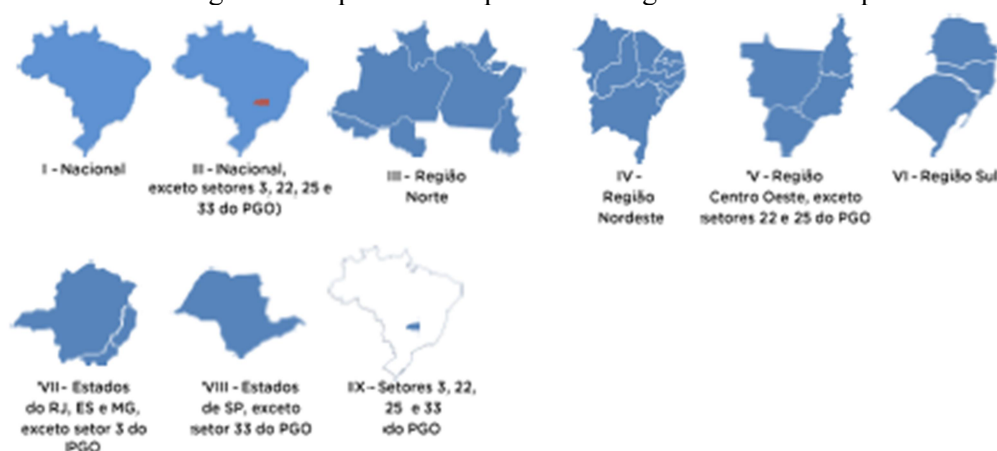
## IV.1. Aspectos semelhantes nos estudos de precificação das faixas

### IV.1.1. Distorções no cálculo dos preços mínimos dos lotes regionais para as faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz

274. Identificou-se que o critério utilizado pela Anatel para o cálculo dos preços mínimos dos lotes regionais a partir dos preços de lotes nacionais nas faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz causa distorções no valor justo dos lotes regionais, o que pode prejudicar a outorga de lotes com menor potencial econômico e causar dano ao erário em lotes regionais com maior potencial econômico.

275. O edital de licitação do 5G estabelece a venda de lotes com áreas de prestação regional para as faixas de 2,3 GHz, 3,5 GHz e, caso não haja a venda do lote nacional, também para a faixa de 700 MHz, conforme mencionado na Seção I.1. A previsão de venda de lotes regionais segue a caracterização abaixo.

Figura 3 – Tipos de lotes para venda regionalizada de frequências no Leilão do 5G



Fonte: Anatel – Apresentação da Análise 5G pelo Conselheiro Carlos Baigorri (peça 257, p. 8).

276. Para a faixa de 700 MHz, caso não haja a venda do lote nacional (A1), foi prevista a venda de quatro lotes regionais (A2 a A5), todos de 10+10 MHz. Se não houver a venda desses lotes regionais, existe ainda a possibilidade de venda de lotes regionais com menor capacidade (5+5 MHz). Já na faixa de 2,3 GHz, está prevista a venda de dezesseis lotes regionais, sendo oito de 50 MHz (E1-E8) e oito de 40 MHz (F1-F8). Finalmente, no caso da faixa de 3,5 GHz, também está prevista a venda de oito lotes regionais de 80 MHz (C1-C8).

277. Na realidade, o edital projeta ainda vários outros desdobramentos de lotes nessas faixas, nos casos em que não haja vencedores para os lotes regionais. As condições para desdobramento dos lotes estão dispostas no item 8 da minuta de edital (peça 101, p. 10-13).

278. Nesta seção, a análise será restrita apenas ao desdobramento dos lotes regionais mencionados acima e, para a faixa de 2,3 GHz, apenas para os lotes de 50 MHz. Porém, como o critério da Anatel para determinação do preço mínimo dos outros lotes é o mesmo, a análise pode ser estendida para a determinação de todos os preços mínimos dos lotes do certame.

279. A Tabela 6 apresenta um resumo da composição dos lotes regionais para as faixas de frequência mencionadas no leilão. Os lotes E2 e C2 serão vendidos apenas se os lotes E1 e C1, respectivamente, não tiverem propostas. Nesse caso, os lotes da região Norte (E1 e C1) serão agrupados aos lotes de São Paulo (E3 e C3), formando os lotes E2 e C2, respectivamente.

Tabela 6 – Composição dos lotes regionais por faixa de frequência

| Faixas | Regiões |
|--------|---------|
|--------|---------|



|         | Norte | SP | Nordeste | Centro Oeste | Sul | RJ + MG + ES | Setores 3, 22, 25 e 33 do PGO** |
|---------|-------|----|----------|--------------|-----|--------------|---------------------------------|
| 700 MHz | A2    |    | A3       | A4           |     | A5           | -                               |
| 2,3 GHz | E1    | E3 | E4       | E5           | E6  | E7           | E8                              |
|         | E2*   |    |          |              |     |              |                                 |
| 3,5 GHz | C1    | C3 | C4       | C5           | C6  | C7           | C8                              |
|         | C2*   |    |          |              |     |              |                                 |

\* Caso os lotes E1 e C1 não recebam propostas.

\*\* Plano Geral de Outorgas de Serviço de Telecomunicações da Anatel.

Fonte: elaboração própria com base na minuta de edital do 5G (peça 101).

280. Para calcular os preços mínimos dos lotes regionais, a Anatel definiu que seria calculado o preço mínimo de lote nacional para cada caso, com os compromissos de abrangência associados a cada faixa, e, a partir desse valor, seria utilizada a proporção de preço por quantidade de frequência (em MHz) por população para o Brasil (R\$/MHz/Pop) para calcular os preços públicos dos lotes regionais, conforme trechos do estudo de precificação do edital extraídos abaixo (CPAE21\_Estudo\_Edital 5G\_V2.0.pdf, peça 230).

p. 42

A faixa de 700 MHz que está sendo licitada neste Edital corresponde às subfaixas de 708 MHz a 718 MHz e 763 MHz a 773 MHz em dimensão geográfica nacional. O Edital prevê que, **caso não haja Proponente vencedora no Lote Nacional de 10+10 MHz, a faixa será leiloadada em blocos regionalizados** e, ainda não havendo Proponentes vencedoras, a faixa será leiloadada em blocos de 5+5 MHz.

Assim, **para definir o preço mínimo dos blocos regionais ou particionados, será utilizado o valor obtido para o lote nacional da faixa com seus compromissos associados para calcular o valor dessa faixa em R\$/MHz/pop médio para o Brasil e então utilizada essa relação para a obtenção do valor do Preço Público dos lotes regionais** e dos lotes de 5+5 MHz.

(...)

p. 86

(...) **o preço mínimo dos lotes regionais da faixa de 2,3 GHz será calculado a partir do valor estimado da faixa para o bloco de 50 MHz TDD, considerando-o como se fosse um lote nacional.** Com essa estimativa, **calcula-se o valor em R\$/MHz/Pop da faixa com compromissos para o Brasil e então utiliza-se essa relação para a obtenção do Preço Público dos lotes regionais** dos blocos de 50 e 40 MHz referentes à faixa de 2,3 GHz.

(...)

p. 110

(...) **o preço mínimo dos lotes regionais e dos lotes particionados da faixa de 3,5 GHz será calculado a partir do valor estimado da faixa para o bloco de 80 MHz, considerando-se um lote nacional e seus compromissos de atendimento.** Com essa estimativa, **calcula-se o valor em R\$/MHz/Pop da faixa com compromissos para o Brasil e então utiliza-se essa relação para a obtenção do Preço Público dos lotes nacionais e regionais** referentes à faixa de 3,5 GHz. (sem grifos no original)

281. Essencialmente, o critério adotado para precificação dos lotes regionais utiliza a parcela da população de cada região, em comparação com a população nacional, para definir os preços mínimos dos lotes regionais. Também é realizada uma correção pela quantidade de espectro disponível nos lotes regionais, nos casos em que há diferença para o lote nacional. Assim, pode-se compreender essa proporção como sendo o preço por MHz por habitante (R\$/MHz/Pop), que primeiro é calculado para o lote nacional e depois transformado em regional, de acordo com a quantidade de espectro disponível e a população de cada região.

282. A precificação realizada dessa forma leva a distorções nos preços regionais, pois as regiões definidas para os lotes têm características socioeconômicas e níveis de desenvolvimento distintos entre si, que o critério utilizado pela Anatel, essencialmente populacional, não considera. Dessa forma, não só o valor da faixa em si fica distorcido, mas também o valor dos compromissos de abrangência relativos a cada faixa em cada região.

283. Essas distorções podem ser evidenciadas a partir da: i) análise da distribuição de municípios com valor presente líquido (VPL) positivo da exploração de outorga, ou seja, cuja exploração é economicamente viável, e da quantidade de compromissos de abrangência (municípios, localidade e km de rodovias) por lote em cada faixa; ii) comparação entre o coeficiente utilizado pela Anatel e os valores que seriam atribuídos a cada lote, considerando o valor da faixa e os compromissos de abrangência em cada região isoladamente; e iii) comparação entre os preços mínimos regionais resultantes da utilização do critério R\$/MHz/Pop e os valores simulados pela equipe de fiscalização para cada região, considerando, no cálculo de cada lote, o valor da faixa e os compromissos de abrangência relativos exclusivamente àquelas regiões.

284. Destaca-se que as simulações realizadas pela equipe de fiscalização buscaram reprisar ao máximo toda a metodologia de cálculo desenvolvida pela Anatel. A única alteração promovida foi realizar o cálculo de cada lote regional independentemente, isto é, considerando apenas o valor da faixa e os compromissos associados para cada região daquele lote, e não por meio de uma proporção do lote nacional, como realizado pela agência.

285. Assim, nas simulações, calculou-se o valor da faixa, o valor dos compromissos de abrangência e o preço mínimo de cada lote considerando apenas o fluxo de caixa dos municípios e dos compromissos de abrangência localizados na região de prestação de cada lote. Ademais, utilizou-se a definição da própria Anatel de quais municípios e quais compromissos de abrangência compunham cada lote, que constava das planilhas eletrônicas enviadas pela agência. No caso dos compromissos de atendimento de rodovias e de construção de *backhaul*, foi utilizada a localização para relacionar aos lotes de cada faixa.

286. Na análise combinada da Tabela 7 e da Tabela 8 abaixo, é possível verificar que a maior quantidade de municípios com VPL positivo da exploração de outorga na faixa de 700 MHz (40%) está concentrada no lote A2 e é responsável por mais de 77% do valor da faixa, ao passo que mais de 28% do valor dos compromissos está alocado nessa faixa. Sendo assim, o coeficiente utilizado pela Anatel não transfere corretamente para o preço mínimo do lote regional o valor da faixa nacional atribuído à região, nem o valor dos investimentos a serem feitos por meio dos compromissos associados à faixa, ainda que o valor esteja mais próximo nesse último caso.

Tabela 7– Comparativo da distribuição de municípios com VPL positivo e de compromissos de abrangência por lote com o coeficiente populacional utilizado pela Anatel na precificação da faixa de 700 MHz

| Faixa de 700 MHz |                    | Localização municípios c/VPL positivo (%) | Compromissos - localidades (%) | Km de rodovias (%) | Coeficiente populacional (Anatel) |
|------------------|--------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| Lote             | Região             |                                           |                                |                    |                                   |
| A2               | Norte + SP         | 40,00%                                    | 34,02%                         | 23,74%             | <b>30,63%</b>                     |
| A3               | Nordeste           | 33,33%                                    | 50,51%                         | 31,72%             | <b>27,65%</b>                     |
| A4               | Centro Oeste + Sul | 16,67%                                    | 8,51%                          | 32,54%             | <b>22,23%</b>                     |
| A5               | RJ + MG + ES       | 10,00%                                    | 6,96%                          | 12,00%             | <b>19,49%</b>                     |

|              |          |                |                |                |                |
|--------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Total</b> | <b>-</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |
|--------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|

Fonte: elaboração própria com base no estudo entregue pela Anatel e mídias anexas (peça 230).

Tabela 8 – Comparativo da distribuição dos valores de faixa e dos compromissos de abrangência por lote com o coeficiente populacional utilizado pela Anatel na precificação da faixa de 700 MHz

| Faixa de 700 MHz |                    | % do valor total<br>faixa<br>(simulação) | % do valor dos<br>compromissos<br>localidades + rodovias<br>(simulação) | Coeficiente<br>populacional<br>(Anatel) |
|------------------|--------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Lote             | Região             |                                          |                                                                         |                                         |
| A2               | Norte + SP         | 77,65%                                   | 28,33%                                                                  | 30,63%                                  |
| A3               | Nordeste           | 18,40%                                   | 37,35%                                                                  | 27,65%                                  |
| A4               | Centro Oeste + Sul | 2,38%                                    | 24,58%                                                                  | 22,23%                                  |
| A5               | RJ+MG+ES           | 1,57%                                    | 9,74%                                                                   | 19,49%                                  |
| <b>Total</b>     | <b>-</b>           | <b>100,00%</b>                           | <b>100,00</b>                                                           | <b>100,00%</b>                          |

Fonte: elaboração própria com base no estudo entregue pela Anatel e mídias anexas (peça 230).

287. Do mesmo modo, observa-se que o lote A3 concentra mais de 50% das localidades listadas como compromissos de abrangência e quase 32% da extensão total de trechos rodoviários, sendo responsável por 37,35% do valor total de compromissos de abrangência, enquanto o valor do coeficiente populacional da região é de 27,7%. Isso demonstra, novamente, o descompasso entre o coeficiente utilizado pela Anatel para determinação dos preços mínimos regionais e a contribuição individualizada dos lotes para o preço mínimo do lote nacional.

288. A Tabela 9 abaixo compara os preços mínimos calculados pela Anatel para cada lote e os preços mínimos calculados na simulação realizada pela equipe de fiscalização.

Tabela 9 – Preços mínimos x valores da simulação da faixa 700 MHz (em milhões de reais)

| Faixa de 700 MHz |                       | Preço mínimo<br>calculado pela<br>Anatel | Valor da<br>faixa<br>(simulação) | Valor dos<br>compromissos<br>(simulação) | Preço mínimo<br>(simulação) |
|------------------|-----------------------|------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|
| Lote             | Região                |                                          |                                  |                                          |                             |
| A2               | Norte + SP            | R\$ 45,96                                | R\$ 1.712,46                     | -R\$ 773,08                              | R\$ 1.187,62                |
| A3               | Nordeste              | R\$ 41,49                                | R\$ 405,63                       | -R\$ 1.019,14                            | -R\$ 455,37                 |
| A4               | Centro Oeste +<br>Sul | R\$ 33,36                                | R\$ 52,48                        | -R\$ 670,62                              | -R\$ 589,27                 |
| A5               | RJ + MG + ES          | R\$ 29,24                                | R\$ 34,67                        | -R\$ 265,83                              | -R\$ 352,02                 |

Fonte: elaboração própria com base no estudo entregue pela Anatel e mídias anexas (peça 230).

289. A análise da Tabela 9 demonstra o impacto das distorções nos preços dos lotes regionais devido ao critério utilizado pela Anatel. A região A2 gera a maior contribuição ao valor de faixa nacional (77,65%), no entanto, o coeficiente utilizado pela Anatel, de 30,63%, não transfere esse valor para o preço mínimo calculado pela Anatel, resultando em um preço mínimo bem abaixo do valor justo para aquela região.

290. Por outro lado, nas outras regiões, quando se restringiram os valores da faixa e dos

compromissos apenas a cada região, o valor dos compromissos superou o valor da faixa, resultando em preços mínimos negativos, ou seja, na inviabilidade econômico-financeira da exploração da faixa nessas regiões.

291. Esse cenário atesta que o critério utilizado pela Anatel resultou em preço reduzido para o lote A2, abaixo do seu valor justo, devido principalmente ao valor da faixa esperado naquele lote; e preços mais altos que o valor justo para os outros lotes, dado o alto valor de compromissos de abrangência contidos na região daqueles lotes. Isso pode resultar em risco de dano ao erário em razão da possível outorga do lote A2 a um preço inferior ao valor de mercado, e inviabilidade econômico-financeira para os outros lotes, que podem restar desertos no certame.

292. Essas distorções também são observáveis nas faixas de 2,3 e 3,5 GHz, conforme tabelas abaixo.

293. Na faixa de 2,3 GHz, novamente há grande concentração (56,7%) do valor da faixa no lote E3, do estado de São Paulo, e concentração (53,5%) do valor total dos compromissos no Nordeste, lote E4. Isso resulta no mesmo cenário de preços reduzidos para o lote E3 e superestimados para o E4, como pode ser Tabela 10.

Tabela 10– Comparativo da distribuição de municípios com VPL positivo e de compromissos de abrangência por lote com o coeficiente populacional utilizado pela Anatel na precificação da faixa de 2,3 GHz

| Faixa de 2,3 GHz |                               | Localização municípios VPL positivo (%) | Compromissos - municípios < 30 mil hab. (%) | Compromissos - localidades (%) | Coeficiente populacional (Anatel) |
|------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Lote             | Região                        |                                         |                                             |                                |                                   |
| E1               | Norte                         | 3,03%                                   | 7,23%                                       | 8,59%                          | 8,72%                             |
| E3               | SP                            | 9,09%                                   | 3,61%                                       | 2,43%                          | 21,44%                            |
| E4               | Nordeste                      | 37,88%                                  | 13,01%                                      | 55,85%                         | 27,22%                            |
| E5               | Centro Oeste                  | 15,15%                                  | 12,77%                                      | 4,39%                          | 7,62%                             |
| E6               | Sul                           | 19,70%                                  | 32,53%                                      | 12,91%                         | 14,27%                            |
| E7               | RJ+MG+ES                      | 12,88%                                  | 29,40%                                      | 14,94%                         | 19,18%                            |
| E8               | Setores 3, 22, 25 e 33 do PGO | 2,27%                                   | 1,45%                                       | 0,87%                          | 1,55%                             |
| Total            | -                             | 100,00%                                 | 100,00%                                     | 100,00%                        | 100,00%                           |

Fonte: elaboração própria com base no estudo entregue pela Anatel e mídias anexas (peça 230).

Tabela 11– Comparativo da distribuição dos valores de faixa e dos compromissos de abrangência por lote com o coeficiente populacional utilizado pela Anatel na precificação da faixa de 2,3 GHz

| Faixa de 2,3 GHz |          | % do valor total faixa (simulação) | % do valor dos compromissos municípios + localidades (simulação) | Coeficiente populacional (Anatel) |
|------------------|----------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Lote             | Região   |                                    |                                                                  |                                   |
| E1               | Norte    | 0,10%                              | 8,77%                                                            | 8,72%                             |
| E3               | SP       | 56,72%                             | 2,94%                                                            | 21,44%                            |
| E4               | Nordeste | 23,78%                             | 53,52%                                                           | 27,22%                            |

|              |                               |                |                |                |
|--------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>E5</b>    | Centro Oeste                  | 1,10%          | 5,76%          | <b>7,62%</b>   |
| <b>E6</b>    | Sul                           | 6,99%          | 15,75%         | <b>14,27%</b>  |
| <b>E7</b>    | RJ + MG + ES                  | 9,73%          | 12,13%         | <b>19,18%</b>  |
| <b>E8</b>    | Setores 3, 22, 25 e 33 do PGO | 1,57%          | 1,13%          | <b>1,55%</b>   |
| <b>Total</b> | -                             | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |

Fonte: elaboração própria com base no estudo entregue pela Anatel e mídias anexas (peça 230).

Tabela 12– Preços mínimos x valores da simulação da faixa 2,3 GHz (em milhões de reais)

| Faixa de 2,3 GHz |                               | Preço mínimo calculado pela Anatel - 50 MHz | Valor da faixa (simulação) | Valor dos compromissos (simulação) | Preço mínimo - 50 MHz (simulação) |
|------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Lote             | Região                        |                                             |                            |                                    |                                   |
| <b>E1</b>        | Norte                         | R\$ 38,86                                   | R\$ 5,01                   | -R\$ 511,45                        | -R\$ 503,46                       |
| <b>E3</b>        | SP                            | R\$ 95,51                                   | R\$ 2.714,10               | -R\$ 171,25                        | R\$ 2.599,42                      |
| <b>E4</b>        | Nordeste                      | R\$ 121,30                                  | R\$ 1.137,84               | -R\$ 3.120,66                      | -R\$ 1.453,29                     |
| <b>E5</b>        | Centro Oeste                  | R\$ 33,95                                   | R\$ 52,79                  | -R\$ 335,67                        | -R\$ 250,68                       |
| <b>E6</b>        | Sul                           | R\$ 63,58                                   | R\$ 334,63                 | -R\$ 918,24                        | -R\$ 449,94                       |
| <b>E7</b>        | RJ + MG + ES                  | R\$ 85,47                                   | R\$ 465,50                 | -R\$ 707,57                        | -R\$ 71,51                        |
| <b>E8</b>        | Setores 3, 22, 25 e 33 do PGO | R\$ 6,88                                    | R\$ 75,07                  | -R\$ 66,10                         | R\$ 24,55                         |

Fonte: elaboração própria com base no estudo entregue pela Anatel e mídias anexas (peça 230).

294. No caso da frequência de 3,5 GHz, nota-se também uma concentração dos compromissos em alguns lotes, tanto de atendimento de municípios quanto de *backhaul*, e novamente uma distorção significativa nos preços regionais calculados pela Anatel devido ao critério utilizado.

295. Ressalta-se que os compromissos da EAF – de limpeza de faixa, migração da banda Ku, rede privativa e PAIS – só têm impacto econômico-financeiro nos lotes nacionais, e não nos lotes regionais, tratados nesta seção.

296. Diferentemente das outras faixas, apesar de o lote do Nordeste concentrar muitos compromissos, especialmente de *backhaul* (60,4%), a proporção do valor da faixa e do valor dos compromissos em relação aos totais da faixa ficam próximas ao coeficiente utilizado pela agência, em torno de 27%, resultando em uma distorção menor entre preço mínimo calculado pela Anatel em relação ao simulado.

297. A maior distorção, na faixa do 3,5 GHz, ocorre no lote da Região Sul, pois concentra um valor de faixa baixo (2,6%) em relação aos compromissos atribuídos (21,7%). O lote de São Paulo (C3) novamente apresenta grande distorção entre o preço mínimo calculado e o simulado, de mais de R\$ 1,1 bilhão, conforme Tabela 15.



Tabela 13– Comparativo da distribuição de municípios com VPL positivo e de compromissos de abrangência por lote com o coeficiente populacional utilizado pela Anatel na precificação da faixa de 3,5 GHz

| Faixa de 3,5 GHz |                               | Localização municípios VPL positivo (%) | Compromissos - municípios < 30 mil hab. (%) | Compromissos <i>backhaul</i> (%) | Coeficiente populacional (Anatel) |
|------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Lote             | Região                        |                                         |                                             |                                  |                                   |
| C1               | Norte                         | 8,33%                                   | 7,10%                                       | 31,66%                           | 8,71%                             |
| C3               | SP                            | 8,33%                                   | 9,71%                                       | 0,00%                            | 21,44%                            |
| C4               | Nordeste                      | 35,00%                                  | 32,37%                                      | 60,43%                           | 27,23%                            |
| C5               | Centro Oeste                  | 21,67%                                  | 8,71%                                       | 2,26%                            | 7,62%                             |
| C6               | Sul                           | 10,00%                                  | 22,88%                                      | 2,05%                            | 14,27%                            |
| C7               | RJ+MG+ES                      | 13,33%                                  | 17,68%                                      | 3,60%                            | 19,18%                            |
| C8               | Setores 3, 22, 25 e 33 do PGO | 3,33%                                   | 1,55%                                       | 0,00%                            | 1,55%                             |
| <b>Total</b>     | <b>-</b>                      | <b>100,00%</b>                          | <b>100,00%</b>                              | <b>100,00%</b>                   | <b>100,00%</b>                    |

Nota: O lote C2 seria apenas a junção dos lotes C1 e C3.

Fonte: elaboração própria com base no estudo entregue pela Anatel e mídias anexas (peça 230).

Tabela 14 – Comparativo da distribuição dos valores de faixa e dos compromissos de abrangência por lote com o coeficiente populacional utilizado pela Anatel na precificação da faixa de 3,5 GHz

| Faixa de 3,5 GHz |                               | % do valor total faixa (simulação) | % dos compromissos munic. + <i>backhaul</i> (simulação) | Coeficiente populacional (Anatel) |
|------------------|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Lote             | Região                        |                                    |                                                         |                                   |
| C1               | Norte                         | 7,03%                              | 9,37%                                                   | 8,71%                             |
| C3               | SP                            | 33,19%                             | 12,90%                                                  | 21,44%                            |
| C4               | Nordeste                      | 26,78%                             | 27,26%                                                  | 27,23%                            |
| C5               | Centro Oeste                  | 1,85%                              | 11,36%                                                  | 7,62%                             |
| C6               | Sul                           | 2,57%                              | 21,68%                                                  | 14,27%                            |
| C7               | RJ+MG+ES                      | 28,52%                             | 14,68%                                                  | 19,18%                            |
| C8               | Setores 3, 22, 25 e 33 do PGO | 0,05%                              | 2,74%                                                   | 1,55%                             |
| <b>Total</b>     | <b>-</b>                      | <b>100,00%</b>                     | <b>100,00%</b>                                          | <b>100,00%</b>                    |

Nota: O lote C2 seria apenas a junção dos lotes C1 e C3.

Fonte: elaboração própria com base no estudo entregue pela Anatel e mídias anexas (peça 230).

Tabela 15– Preços mínimos x valores da simulação da faixa 3,5 GHz (em milhões de reais)

| Faixa de 3,5 GHz |        | Preço mínimo calculado pela Anatel | Valor da faixa (simulação) | Valor dos compromissos (simulação) | Preço mínimo (simulação) |
|------------------|--------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Lote             | Região |                                    |                            |                                    |                          |
| C1               | Norte  | R\$ 3,64                           | R\$ 401,58                 | -R\$ 740,86                        | R\$ 27,58                |
| C3               | SP     | R\$ 8,96                           | R\$ 1.894,72               | -R\$ 1.019,42                      | R\$ 1.187,80             |

|           |                               |           |              |               |               |
|-----------|-------------------------------|-----------|--------------|---------------|---------------|
| <b>C4</b> | Nordeste                      | R\$ 11,38 | R\$ 1.528,77 | -R\$ 2.154,57 | R\$ 200,44    |
| <b>C5</b> | Centro Oeste                  | R\$ 3,19  | R\$ 105,80   | -R\$ 897,95   | -R\$ 715,54   |
| <b>C6</b> | Sul                           | R\$ 5,97  | R\$ 146,81   | -R\$ 1.713,44 | -R\$ 1.471,44 |
| <b>C7</b> | RJ+MG+ES                      | R\$ 8,02  | R\$ 1.628,09 | -R\$ 1.160,51 | R\$ 754,47    |
| <b>C8</b> | Setores 3, 22, 25 e 33 do PGO | R\$ 0,65  | R\$ 2,71     | -R\$ 216,57   | -R\$ 212,25   |

Nota: O lote C2 seria apenas a junção dos lotes C1 e C3.

Fonte: elaboração própria com base no estudo entregue pela Anatel e mídias anexas (peça 230).

298. Sendo assim, os preços mínimos atribuídos aos lotes do estado de São Paulo foram, em geral, subavaliados no cálculo da Anatel, dado que, se o preço desses lotes, com os compromissos de abrangência a eles associados, fosse calculado isoladamente – e não como uma proporção do lote nacional por meio do critério R\$/MHz/Pop – resultaria em preços mínimos muito superiores aos calculados por meio do critério utilizado pela Anatel, com a diferença, entre os valores calculados pela agência e os simulados sendo estimada na casa do bilhão de reais para cada faixa.

299. De outro lado, os preços dos lotes do Centro Oeste e Sul, por exemplo, quando calculados isoladamente, com compromissos de abrangência relativos exclusivamente àquelas regiões, resultariam em valor presente líquido negativo em todas as faixas, diferentemente dos preços calculados pela Anatel.

300. Nos lotes do Nordeste, a simulação retornou VPL positivo apenas para a faixa de 3,5 GHz. Esses resultados ocorreram em função, principalmente, dos compromissos de abrangência atribuídos a cada região, os quais seriam incompatíveis com o valor econômico decorrente da exploração daquele lote.

301. A Anatel foi questionada sobre a opção pela utilização deste critério para precificação dos lotes regionais, na ocasião, especificamente com relação à faixa de 3,5 GHz (Ofício 29464/2021-TCU/Seproc, 7/6/2021, peça 176).

302. Segundo a agência, a opção pela precificação de faixas utilizando o R\$/MHz/Pop a partir de um valor nacional justifica-se pela maior extensão e precisão do histórico de dados nacionais, em comparação aos regionais, e por a maior parte dos dados e métodos utilizados pela Anatel não estar preparada para utilizar dados regionalizados/municipalizados de maneira direta (Informe 81/2021/PPRE/SPR, peça 189, p. 35):

3.244. A precificação de pedaços de faixas de espectro por meio de um valor médio em R\$/MHz/Pop a partir de um valor nacional já é costumeiramente utilizada pela Anatel para realizar cálculos do tipo.

3.245. **A maior parte dos dados regionalizados possui curto histórico, de modo que os dados nacionais, cujo histórico é mais longo e cuja obtenção mais consolidada, são mais precisos.** Dessa forma, considera-se mais prudente trabalhar com os dados nacionais porque, no todo, qualquer discrepância entre regiões acaba sendo corrigida. A utilização dessas bases e, portanto, a realização do cálculo para o cenário nacional garantiria uma maior harmonização com o comportamento que se observa no mercado brasileiro como um todo, sem carregar impropriedades, vieses ou erros que eventualmente podem surgir em algumas premissas das séries desagregadas.

3.246. Foi opção da Anatel, em muitos casos, se utilizar de valores nacionais em detrimento dos regionais com vistas a dirimir possíveis inconsistências na apuração dos indicadores e se utilizar daqueles nos quais se possui maior confiança. Alterar tal utilização para uma opção regionalizada é uma (sic) cenário cujo impacto não é possível de medir de antemão e cujo retrabalho é expressivo. **A maior parte dos dados e métodos utilizados pela Anatel nos cálculos não está preparada para utilizar dados regionalizados/municipalizados de maneira direta, tendo em conta a**

**opção explicada acima.** Preparar métodos e leituras de dados individualizados requereria um esforço para o qual não se vislumbra garantia de benefícios, nem maior precisão.

3.247. Tudo isso implica no fato de que a regionalização do cálculo não necessariamente corresponderia a um resultado mais preciso para cada uma das regiões. Adicionalmente, a compensação tributária também é um fator que incide de maneira distinta quando aplicada no fluxo de caixa de uma operação nacional ou em fluxos de caixas regionais.

**3.248. Desse modo, o resultado econômico da precificação não é o mesmo do lote nacional quanto tomados lotes regionais precificados independentemente.** Quando se faz a precificação pelo lote nacional parte-se de uma mesma base para todas as divisões, garantindo que o preço da faixa de radiofrequência é o mesmo para todos. **Assim, no cenário em que uma empresa compra todos os lotes regionais, economicamente, ela está percebendo os mesmos efeitos que uma empresa que compra o lote nacional, necessitando deter o mesmo poder de compra e sob as mesmas perspectivas. Entende-se que essa perspectiva é mais valiosa para o estado do que uma eventual/suposta acuraria de se fazer uma consolidação regional.**

3.249. Nesse sentido, **se mostra contraditório não regionalizar pelo R\$/MHz/Pop, pois isso quebraria a isonomia de precificação de cada uma das subfaixas, vez que elas levariam em conta distintos fatores entre si** cuja asserção não é garantida e cujo impacto gera distintas precificações para uma mesma faixa vendida em um mesmo certame. (sem grifos no original)

303. Embora a Anatel alegue haver dificuldade de utilização de dados regionalizados/municipalizados frente à maior precisão dos dados nacionais e ao esforço extra para tal, o fato é que a maior parte dos cálculos realizados no presente estudo de precificação apresentado pela Anatel foi realizada de forma municipalizada. Esse padrão pode ser observado tanto no cálculo do valor de cada faixa, quanto em seus compromissos de abrangência, conforme pode ser percebido no fragmento abaixo, extraído do estudo enviado pela agência (peça 230, p. 22):

Sob tais premissas, constrói-se uma modelagem de cálculo que estima, **para cada município do país**, as variáveis que compõem **o cálculo do VPL da exploração da faixa** e do **atendimento dos custos e compromissos de abrangência associados à cada faixa**, a fim de **avaliar a atratividade econômica de cada município**. Após essa etapa, as variáveis obtidas para os municípios onde a exploração das faixas de RF é considerada atrativa (aqueles com VPL positivo nesse cálculo preliminar) são agregadas, juntamente com as variáveis obtidas dos projetos de infraestrutura para o atendimento de compromissos de abrangência, e então é calculado o VPL da exploração de cada lote de RF constante do edital. (sem grifos no original)

304. As simulações realizadas pela equipe técnica do TCU só foram possíveis pelo fato de o cálculo ter sido realizado de forma regionalizada. A equipe apenas buscou separar os componentes do cálculo de acordo com o lote, mantendo todas as outras premissas de cálculo da Anatel.

305. Na prática, mesmo quando a Anatel utilizou dados agregados, sejam nacionais ou estaduais, estes foram desagregados por município, segundo premissas da agência.

306. Além disso, ainda que sejam alegadas dificuldades operacionais que gerariam esforço adicional, vale ressaltar que essa modelagem por município, que exige grande capacidade computacional, foi justamente um dos fatores pelos quais a agência optou pelo desenvolvimento de ferramenta computacional em linguagem de programação Python.

307. Com relação à isonomia de precificação mencionada pela agência, ressalta-se que o princípio da isonomia, ou igualdade material, consiste no tratamento dos desiguais na medida das suas desigualdades. Portanto, o que se busca não é apenas uma igualdade aparente de condições, formal, mas a igualdade material, considerando questões inerentes à situação fática individual. Como demonstrado anteriormente, a precificação realizada em lote nacional e depois desagregada segundo o critério R\$/MHz/Pop não consegue refletir as condições individuais dos lotes regionais e, por conseguinte, seu valor justo.

308. Ressalta-se que, em um lote nacional, essa atribuição de compromissos não

necessariamente precisaria ser regionalizada em proporção condizente com o valor da faixa naquela região. Porém, na precificação regional, é importante que haja essa compatibilização para que os lotes sejam precificados de acordo com seu valor justo.

309. Isso afeta diretamente a atratividade dos lotes, especialmente aqueles de menor potencial econômico, dado que uma superavaliação do preço mínimo pode impactar a outorga dos lotes regionais e a disputa desses lotes por prestadores regionais, podendo resultar na falta do serviço ou na restrição da competição nessas regiões de menor atratividade econômica. Do outro lado, a outorga dos lotes de maior atratividade econômica abaixo do seu valor justo de mercado pode resultar em dano ao erário.

310. Esse cenário de precificação acaba por beneficiar a outorga dos lotes de maior atratividade econômica e prejudicar ainda mais os lotes de menor potencial econômico, o que pode aumentar as desigualdades regionais já existentes entre essas regiões. Destaca-se que um dos objetivos estabelecido na Constituição Federal de 1988 (artigo 3º, inciso III) também positivado na Lei Geral de Telecomunicações (LGT, art. 5º) é a diminuição das desigualdades sociais e regionais.

311. Ainda sobre a correta precificação das faixas, a jurisprudência do TCU é pacífica no sentido de que se deve ter a justa precificação dos ativos licitados nas desestatizações, a exemplo das Decisões 849/2002, de relatoria do Min. Valmir Campelo, 230/2001, de relatoria do Min. Valmir Campelo, e 319/2000, de relatoria do Min. Bento Bugarin, e dos Acórdãos 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, 2.212/2006-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Ubiratan Aguiar, e 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, que versa em seu relatório:

18. O valor de um bem, em geral, é função da utilidade que propicia a quem o adquire. **Quando se trata de um investimento, essa utilidade é traduzida pelo lucro que o empreendimento pode gerar, sendo certo que o mesmo ocorre com as outorgas de serviços públicos.** As concessões e permissões conferem a seu titular o direito de explorar determinada atividade, por período definido, a qual, ainda que se configure como um serviço público para a Administração, é, para o particular, uma atividade empresarial como qualquer outra, em que o objetivo principal é o lucro. Dessa forma, as outorgas possuem um valor econômico passível de avaliação.

**19. A metodologia para determinação do preço mínimo da outorga precisa ser consistente e uniforme, podendo assim ser aplicada para cada localidade com base nos dados disponíveis.** Uma vez elaborada a metodologia, ela poderá ser utilizada em licitações posteriores, minimizando significativamente a demanda por recursos humanos e orçamentários, sabidamente escassos.

**20. É importante destacar que a definição do preço mínimo não deve ter por objetivo maximizar a receita do Estado com a venda de permissões e concessões; o que se busca é a definição do preço justo.**

**21. Por preço justo entende-se não apenas aquele que não seja demasiadamente reduzido, mas também aquele que não seja tão elevado a ponto de inibir potenciais investidores. Quando o preço mínimo não é corretamente avaliado, portanto, podem ocorrer duas situações igualmente indesejáveis:**

**a) o preço é muito reduzido, levando a um enriquecimento sem causa ao particular que vencer a licitação, pois pagará menos do que o real valor econômico da outorga;**

**b) o preço é muito alto, de modo que a licitação pode restar deserta, com perdas tanto para o Estado, que não arrecadará, como para a sociedade, que não contará com o serviço. Assim, a busca da correta avaliação do preço mínimo tem como objetivo principal evitar esses dois extremos, de forma a conciliar a exploração do serviço e a arrecadação por parte do Poder Público.**

22. O TCU, ao analisar processos de outorga de serviços públicos em diversos setores, firmou entendimento no sentido de que os estudos de viabilidade econômica devem, preferencialmente, fundamentar-se em metodologias compatíveis com a avaliação de negócios empresariais, a fim de estabelecer preços mínimos.

23. Cabe ressaltar que tais estudos são aplicáveis ainda que não haja qualquer investimento estatal na prestação do serviço público, tal como se verifica na exploração do serviço de (...). **Esses estudos devem, sob a óptica do futuro detentor da outorga de exploração de serviço público,**

**avaliar a perspectiva futura de geração de resultados e a viabilidade dos empreendimentos, dadas as condições de mercado, por metodologia adequada e coerente, que considere investimentos, receitas, despesas e custo de capital associados ao serviço a ser prestado.** (grifos diferentes do original)

312. Nesse mesmo sentido, o voto condutor do Acórdão 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, expõe:

3. Como já ressaltado, as dificuldades na elaboração de uma análise consistente e tecnicamente aceitável de viabilidade econômica das outorgas (concernentes ao 1º Estágio) vêm de muito tempo. **Esta análise, todavia, tem grande importância na definição do preço justo a ser pago pela vencedora do certame, de maneira que ele não seja reduzido o bastante para ensejar um enriquecimento sem causa por parte da futura concessionária, e nem excessivamente alto que venha a restringir a competição ou inviabilizar a prestação do serviço público objeto da outorga.** A correta fixação do preço mínimo, portanto, é de suma importância para a lisura do certame e não é um simples parâmetro a ser fixado aproximativamente, um simples estabelecimento de valor que se tornará dispensável por conta do acirramento da competição entre os licitantes.

4. (...). **Deve-se ressaltar apenas que este Tribunal, em casos semelhantes, posicionou-se no sentido de que os estudos de viabilidade econômica devem refletir o verdadeiro valor do futuro negócio, levando-se em consideração os investimentos necessários, os custos envolvidos e a projeção de receitas auferidas, dadas as condições mercadológicas em que serão prestados os serviços.** (grifos diferentes do original)

313. Também o Decreto 9.612/2018, que trata das políticas de telecomunicações, estabelece que os compromissos de expansão associados às outorgas de autorização de uso de radiofrequência sejam fixados por meio de técnicas que permitam a máxima aproximação dos custos estimados aos padrões de mercado:

Art. 9º **Os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações fixados pela Anatel em função da celebração de termos de ajustamento de conduta, de outorga onerosa de autorização de uso de radiofrequência e de atos regulatórios em geral serão direcionados para as seguintes iniciativas:**

(...)

§ 7º **Os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações de que trata o caput serão fixados e atribuídos por meio de ferramentas técnicas e procedimentais que permitam a máxima aproximação dos custos estimados aos parâmetros de mercado.**

314. Diante do exposto, propõe-se determinar à Agência Nacional de Telecomunicações, com fundamento no art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU c/c no art. 4º, inciso II, da Resolução-TCU 315/2020, que, antes de publicar o edital para a licitação do 5G, utilize critério para definição dos preços mínimos de lotes regionais que reflita o valor justo da faixa e, caso necessário, realize a adequação dos compromissos de abrangência na região de prestação do serviço, consoante o art. 9º, § 7º, do Decreto 9.612/2018 e a jurisprudência do TCU, que preconiza a valoração do ativo pelo seu preço justo e real (a exemplo dos Acórdãos 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, entre outros).

#### **IV.1.2. Inadequação do valor da taxa de depreciação utilizado para as torres e os cabos de fibra óptica na modelagem de fluxo de caixa para todas as faixas de frequência**

315. Ao longo do processo de estimativa dos preços mínimos aplicáveis para as faixas de frequência a serem leiloadas, é fundamental dimensionar adequadamente os investimentos necessários para a operação das redes de telecomunicações por parte de uma operadora modelo do setor.

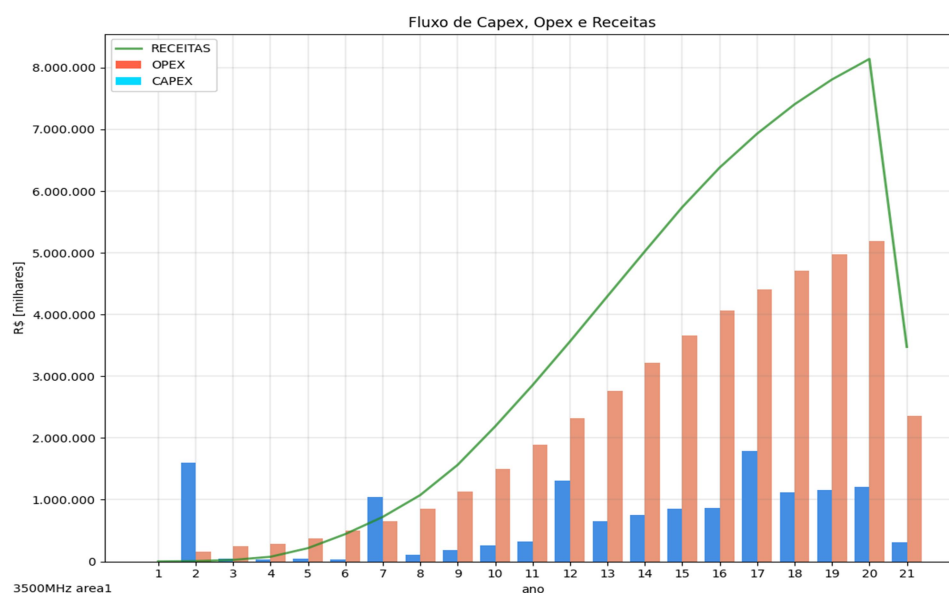
316. Para tal, faz-se necessário definir valores apropriados para a premissa de vida útil para cada um dos ativos a serem empregados no decorrer do projeto. Esse parâmetro é relevante na medida



em que é peça-chave da definição do nível de reinvestimento necessário no projeto, pois, ultrapassado esse prazo para determinado ativo, na média, espera-se proceder com a sua substituição e, como consequência, na identificação de novo dispêndio no balanço contábil do projeto.

317. De forma a esclarecer melhor como funciona a questão do reinvestimento no âmbito de um projeto de engenharia, segue o Gráfico 1 contendo as variáveis de receita, investimento (*Capex*) e despesas de manutenção/operação (*Opex*) ao longo dos vinte anos de vigência de outorga de uma empresa modelo que seja vitoriosa no leilão de um dos lotes nacionais da faixa de frequências do 3,5 GHz, conforme disponibilizado pelo próprio sistema desenvolvido pela Anatel ao final das simulações.

Gráfico 1 – Fluxos econômicos do projeto para uma empresa vencedora de um dos lotes nacionais da faixa de frequências do 3,5 GHz.



Fonte: saída da ferramenta desenvolvida pela Anatel em linguagem Python (peça 230, p. 10).

318. Como pode ser observado na figura acima, há substancial nível de gastos com investimentos (*Capex*) no segundo ano do referido projeto, conforme ilustrado pelas barras apresentadas em azul, em decorrência do início das operações previstas. Observa-se, também, que os anos sétimo, décimo segundo e décimo sétimo, em particular, destacam-se dos demais com relação a essa mesma variável de nível de investimento realizado.

319. Essa constatação é explicada, em boa medida, porque parte substancial dos equipamentos instalados no segundo ano das operações teve como premissa de vida útil a definição de um período de cinco anos. Assim, a cada cinco anos, na média, constata-se a substituição de todos esses equipamentos, impactando os fluxos de caixa do projeto, e destacando a real relevância desse parâmetro de vida útil aplicável a determinado ativo.

320. Além disso, impende destacar que, nesse exemplo explicativo, os demais anos do projeto também contam com reinvestimento, pois, os equipamentos que são instalados no décimo primeiro ano, por exemplo, possuem previsão de substituição no décimo sexto ano do projeto. Esse mesmo raciocínio é válido para todos os outros anos avaliados, de forma que existe uma acumulação de instalações/substituições de equipamentos sendo realizada no decorrer da outorga, justificando o comportamento crescente nos investimentos (*Capex*) observado por intermédio das barras azuis ao longo dos anos.

321. A referida característica crescente das demais barras em azul apresenta uma aparente ruptura no último ano de operação do projeto. No entanto, a justificativa para essa constatação reside na definição dos meses de início e de encerramento do projeto, que não viabilizam a inserção de nova

etapa de reinvestimentos naquele ano.

322. Uma vez definida a vida útil dos ativos do projeto, podem ser definidos valores para a premissa de depreciação para cada um desses ativos. A taxa de depreciação deve ser registrada periodicamente como um percentual do valor contábil do bem que é descontado ao longo do tempo, de acordo com sua expectativa de vida útil.

323. Observa-se, por conseguinte, que a taxa de depreciação consiste em um conceito essencialmente contábil, possuindo conexão com a expectativa de vida útil de determinado bem.

324. Ao longo do presente processo, constatou-se, por parte da Anatel, a utilização de valores equivocados de depreciação para as torres metálicas e para os cabos de fibra óptica considerados necessários na exploração das faixas de frequência a serem leiloadas, obtendo-se, como resultado, um nível de investimentos substancialmente superior ao necessário caso tivessem sido empregadas as normas e a literatura acadêmica predominante no setor.

325. A definição do valor de depreciação para as torres metálicas do projeto se encontra disposta no Anexo III da IN-RFB 1.700/2017, em seu capítulo 73 – intitulado “Obras de ferro fundido, ferro ou aço”, item 7308.20, denominado especificamente de “torres e pórticos” (peça 261, p. 136).

326. Para essa categoria de ativos, a referida norma disciplina, como regra, um prazo de depreciação anual de 4%, com respectivo prazo de vida útil estimado em 25 anos. Por conseguinte, somente após esse prazo seria adequado prever a substituição de ativos que se enquadrem dentro da referida categoria, conforme disposto no art. 124, § 1º, da norma mencionada:

**§ 1º O prazo de vida útil admissível é aquele estabelecido no Anexo III desta Instrução Normativa**, ficando assegurado ao contribuinte o direito de computar a quota efetivamente adequada às condições de depreciação dos seus bens, desde que faça prova dessa adequação quando adotar taxa diferente (sem grifos no original).

327. Por outro lado, observa-se que para os cabos de fibra óptica não consta uma definição específica para o parâmetro de depreciação ou de vida útil no Anexo III da referida IN-RFB 1.700/2017.

328. À luz desse fato, buscou-se encontrar critérios na literatura especializada no assunto. Mais especificamente, ao que consta disposto no guia de fibras ópticas e confiabilidade de cabos produzido pela União Internacional das Telecomunicações (UIT) em sua série G de publicações, referente aos sistemas e meios de transmissão, sistemas digitais e redes, suplemento 59 (peça 259).

329. De forma resumida, esse guia afirma que a confiabilidade de uma fibra óptica depende tanto de sua integridade física, quanto da manutenção de condições favoráveis à propagação luminosa em seu interior.

330. Preliminarmente, esse documento destaca que há exemplos de fibras ópticas instaladas por mais de 25 anos, fato que apontaria para a tese de que as propriedades ópticas dessas fibras podem ser consideradas muito estáveis ao longo do tempo (peça 259, p. 8). Nessa linha, o documento afirma ainda que:

Muitos dos testes realizados em fibras ópticas e cabos encontrados nos documentos da IEC e ITU-T foram desenvolvidos para assegurar a confiabilidade de longos períodos dos cabos ópticos. Todos os testes focam em confiabilidade óptica e monitoram a atenuação do cabo ou fibra no decorrer dos testes para avaliar quando quaisquer mudanças ocorrem. Se a alteração está dentro de um limiar recomendado, **espera-se que o cabo óptico opere em campo por um período considerável de tempo (tipicamente 20-30 anos) sem degradação significativa nas propriedades de transmissão** (tradução livre e sem grifos no original).

331. A seguir, o guia procede com a apresentação dos testes ditos necessários para assegurar a funcionalidade mecânica de uma fibra óptica, e conclui, em seu apêndice I, com a afirmação de que os

exemplos apresentados fundamentam uma vida útil operacional de vinte anos para uma rede de fibra óptica apropriadamente instalada (peça 259, p. 23).

332. Impende destacar que os testes realizados no referido guia dizem respeito a uma configuração específica de rede, possivelmente simplificada, além de limitar determinados parâmetros como a curvatura máxima da fibra, bem como o modo de transmissão considerado (apenas fibras monomodo).

333. A definição dessa vida útil de vinte anos considera uma modelagem que visa assegurar uma probabilidade suficientemente baixa de falha para os componentes da rede ao longo do período sob avaliação. Dessa forma, entende-se como critério razoável de vida útil para fibras ópticas o prazo de vinte anos, em consonância com a referência apresentada.

334. Seguindo a lógica de construção dos prazos de depreciação constantes na IN-RFB 1.700/2017, Anexo III, essa definição implica uma taxa de depreciação anual de 5% para essa categoria de ativos.

335. Esse prazo deve ser compreendido como uma estimativa conservadora, pois, diversas outras publicações técnicas apresentam intervalos ainda maiores para o parâmetro de vida útil dessas fibras ópticas. A título de exemplificação, destaca-se que uma das referências bibliográficas citadas no referido guia da UIT, intitulada “O impacto do manuseio adverso dos cabos na vida útil de fibras ópticas”, afirma que a vida útil de uma fibra normalmente instalada é superior a quarenta anos (peça 260, p. 7)

336. Por outro lado, a Anatel apresenta em seu plano de negócio prazos de vida útil de cinco e dez anos para as classes de ativos de fibra óptica e de torres, respectivamente (peça 230, p. 67).

337. Com relação aos ativos de fibra óptica, a Anatel destaca em seu estudo que a fundamentação de sua escolha constaria em arquivo anexo. O referido arquivo consiste em uma consulta para as empresas Ericsson, Nokia, Claro, Oi e Sky em relação a diversos ativos, dentre eles os cabos de fibra óptica, acerca dos seguintes parâmetros: custo de capital direto, tendência de custo, custo de implementação, tendência do custo de implementação, custos de O&M, tendência dos custos de O&M, custo de suporte (contrato anual) e a tendência do custo de suporte.

338. Entre as informações levantadas pela agência reguladora, não consta referência ao parâmetro de vida útil ou taxa de depreciação para os cabos de fibra óptica. Por conseguinte, diligenciou-se a Anatel solicitando justificativas para (peça 124, p. 27): “ausência de fundamentação e fonte de referência para os prazos de depreciação dos ativos nos custos das unidades de infraestrutura (700 MHz e 2,3 GHz: peça 64, p. 58-60, e 3,5 GHz: peça 64, p. 120-122)”.

339. Relevante destacar que as páginas informadas na diligência, para cada faixa de frequência, fazem referência às tabelas do estudo apresentadas pela Anatel que contêm os valores de depreciação e de vida útil para os ativos sob consideração.

340. Em sua resposta, a Anatel afirmou que para os equipamentos de telecomunicações, conforme utilizado pela agência para este tipo de projeto, adotou-se como referência o prazo descrito no Anexo III da IN-RFB 1.700/2017, que seria de cinco anos para “aparelhos elétricos para telefonia ou telegrafia, por fio, incluídos aparelhos telefônicos por fio conjugado com um aparelho telefônico portátil sem fio e os aparelhos de telecomunicações por corrente portadora ou de telecomunicações digital” (peça 261, p. 145).

341. No entanto, a explicação apresentada pela agência reguladora não possui o condão de justificar o valor de vida útil empregado para os cabos de fibra óptica, tendo em vista que suas características construtivas em muito diferem dos itens destacados pela Anatel, a começar pelo fato de que fibras ópticas são estruturas passivas, ao passo em que os demais itens constantes da categoria apresentada são todos elementos ativos.

342. Essas diferenças adquirem maior destaque quando observado o contraste entre o prazo empregado pela Anatel para o parâmetro de vida útil dos cabos de fibra óptica, sendo esse de cinco anos, com relação aos valores apresentados pela referência técnica especializada no assunto, como seria o caso do guia de fibras ópticas e confiabilidade de cabos produzido pela União Internacional das Telecomunicações (UIT) em sua série G de publicações, conforme anteriormente apresentado, e que preconiza um prazo de vida útil de vinte anos para essa mesma categoria de ativos.

343. Com relação ao prazo de vida útil empregado pela Anatel para as torres metálicas necessárias no projeto, a justificativa apresentada para essa questão foi de que (peça 152, p. 5):

Quanto ao tempo de vida útil das torres, entendeu-se que poderia ser considerado um prazo maior e, para tanto, foi adotado como referência o prazo da categoria de “instalações”, calculado de acordo com o Anexo III da IN-RFB 1.700/2017, conforme trecho transcrito abaixo.

344. No entanto, é sabido que o Anexo III da IN-RFB 1.700/2017, em seu capítulo 73 – intitulado “Obras de ferro fundido, ferro ou aço”, item 7308.20, contém item específico denominado de “torres e pórticos”, cuja aplicação para as torres do projeto se revela mais acurada do que a escolha pelo item “instalações”, de característica mais genérica.

345. Mesmo quando considerado que o elemento “torres metálicas”, presente na IN-RFB 1.700/2017, pode não considerar a presença de outras estruturas passivas necessárias na operação de uma torre de telefonia móvel, como seria o caso da estrutura de alvenaria básica para abrigar as fontes de energia etc., tem-se, ainda assim, que a maior parcela do custo final dessa estrutura seria determinada efetivamente pela torre, conforme evidenciado pelos preços contidos no estudo encaminhado pela agência reguladora (peça 230, p. 65). Adicionalmente, ressalta-se que outros elementos relevantes como os equipamentos de rádio e as fontes de energia são considerados separada e individualmente nas simulações (peça 230, p. 66).

346. Além disso, com relação a eventuais dúvidas de categorização, quando mais de uma possibilidade no Anexo III da IN-RFB 1.700/2017 possa se revelar como uma opção viável, a própria IN especifica qual conduta adotar, ao dispor em seu art. 124, § 3º, que:

§ 3º Quando o registro do bem for feito por conjunto de instalação ou equipamentos, sem especificação suficiente para permitir aplicar as diferentes taxas de depreciação de acordo com a natureza do bem, e o contribuinte não tiver elementos para justificar as taxas médias adotadas para o conjunto, **será obrigado a utilizar as taxas aplicáveis aos bens de maior vida útil que integrem o conjunto** (sem grifos no original).

347. Tal dispositivo torna a adoção da premissa do prazo de vida útil de 25 anos para as torres obrigatória para os fins da norma.

348. Novamente, seguindo-se a lógica de construção dos prazos de depreciação constantes na IN-RFB 1.700/2017, Anexo III, essa constatação implicaria uma taxa de depreciação anual de 4% para essa categoria de ativos.

349. **Os efeitos de se adotar, por exemplo, uma vida útil de cinco anos para os cabos de fibra óptica no dimensionamento dos investimentos necessários em um projeto com duração estimada de vinte anos, consistem, essencialmente, na substituição de toda a infraestrutura de cabos de fibra óptica instalados por quatro vezes ao longo do projeto.** Tendo em vista tratar-se de milhares de quilômetros dos referidos cabos, espera-se um impacto financeiro expressivo no valor final do projeto. Raciocínio análogo se mantém válido para o caso das torres metálicas a serem instaladas.

350. A situação descrita se agrava quando considerado que, nas simulações realizadas pela Anatel, adotou-se a premissa de que a maior parte da infraestrutura prevista no projeto será instalada logo nos primeiros anos de vigência da outorga das frequências.

351. Se, por um lado, esse cenário possibilita às empresas buscar uma maior parcela de *market*

*share* nos serviços de telecomunicações brasileiros de forma acelerada; por outro lado, cria-se, igualmente, um maior horizonte temporal para desgaste e substituição dos equipamentos. Novamente, deve-se repisar que a adoção da referida premissa implica a substituição de expressiva parte dos investimentos necessários no projeto por diversas vezes, aumentando sobremaneira o custo previsto para o projeto.

352. De forma a possibilitar uma melhor visão do achado em tela, foram realizadas novas simulações com os códigos disponibilizados pela Anatel, alterando-se os valores de entrada disponibilizados no modelo da premissa de taxa anual de depreciação para 5% no caso dos cabos de fibra óptica e das torres metálicas para 4%, respectivamente. Os resultados dessa simulação seguem apresentados na Tabela 16.

Tabela 16 – Valores Presentes Líquidos (VPL) das faixas de frequências da licitação do 5G e seus preços mínimos alterando-se os valores da premissa de taxa anual de depreciação para 5% no caso dos cabos de fibra óptica e para 4% para as torres metálicas.

R\$ milhões

| Faixa de frequência       | VPL individual do lote nacional<br>(a) | Valor dos compromissos<br>(b) | Preço mínimo individual do lote nacional<br>(a – b) | Quantidade de blocos nacionais licitados | VPL de todos os lotes<br>(c) | Valor dos compromissos<br>(d) | Preço mínimo de todos os lotes<br>(c – d) |
|---------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>700 MHz</b>            | 4.150,39                               | 1.785,87                      | 2.364,52                                            | 1,00                                     | 4.150,39                     | 1.785,87                      | 2.364,52                                  |
| <b>2,3 GHz (50MHz)</b>    | 9.447,76                               | 3.423,88                      | 6.023,88                                            | 1,00                                     | 9.447,76                     | 3.423,88                      | 6.023,88                                  |
| <b>2,3 GHz (40MHz)</b>    | 7.558,21                               | 2.739,10                      | 4.819,11                                            | 1,00                                     | 7.558,21                     | 2.739,10                      | 4.819,11                                  |
| <b>3,5 GHz (nacional)</b> | 9.121,60                               | 3.168,79                      | 5.952,81                                            | 4,00                                     | 36.486,39                    | 12.675,14                     | 23.811,25                                 |
| <b>3,5 GHz (regional)</b> | 9.121,60                               | 3.385,61                      | 5.735,98                                            | 1,00                                     | 9.121,60                     | 3.385,61                      | 5.735,98                                  |
| <b>Total</b>              |                                        |                               |                                                     |                                          | <b>66.764,35</b>             | <b>24.009,61</b>              | <b>42.754,73</b>                          |

Fonte: Os valores exibidos na tabela correspondem aos montantes calculados pela Unidade Técnica, adotando-se o modelo disponibilizado pela Anatel para cada faixa de frequência, alterando-se os parâmetros de projeto de vida útil dos cabos de fibra óptica e torres metálicas.

353. Preliminarmente, deve-se destacar que, na composição dos VPLs apresentados, manteve-se o valor original referente ao compromisso da faixa de 700 MHz de implantação de infraestrutura para cobertura de estradas com SMP, bem como em relação ao compromisso da subfaixa de 3,5 GHz de construção de infraestrutura de *backhaul* de fibra óptica.

354. Optou-se por proceder dessa forma para os referidos compromissos haja vista a modelagem disponível para os mesmos não ter segregado o parâmetro de taxa de depreciação anual por tipo de ativo, inviabilizando, como consequência, essa parte das simulações. Relevante destacar que, caso essas correções também tivessem sido realizadas, o impacto final no preço mínimo de todas as faixas de frequências teria sido ainda maior.

355. Além disso, impende ressaltar que os valores obtidos para o preço mínimo das faixas de frequência consistem em um resultado produzido pelo modelo fornecido pela própria Anatel, não tendo sido apresentados pela agência reguladora os necessários relatórios de testes de forma a



comprovar a validade do modelo, conforme destacado na Seção V da presente instrução. Apesar disso, a relevância dos resultados obtidos reside na possibilidade de se estabelecer uma base equivalente de comparação entre os valores originalmente apresentados, com relação aos novos valores que abarcam as correções paramétricas consideradas necessárias ante a argumentação exposta.

356. Como última consideração preliminar, deve-se destacar ainda que os valores apresentados na Tabela 16 foram simulados tanto para a correção da vida útil das torres metálicas previstas no projeto, como para os cabos de fibra óptica previamente dimensionados. Optou-se por proceder dessa forma devido ao extenso número de simulações que teriam de ser realizadas de forma a se obter esses resultados de forma segregada para cada uma das correções paramétricas levantadas, hipótese inviável dado o exíguo intervalo de tempo disponível para realização das análises e simulações necessárias.

357. Feitas essas considerações, seguem reproduzidos abaixo os valores originais de VPL, assim como de custo mínimo, para as faixas de frequência em análise, na Tabela 17.

Tabela 17 – Valores Presentes Líquidos (VPL) das faixas de frequências da licitação do 5G e seus preços mínimos [1]

R\$ milhões

| Faixa de frequência       | VPL individual do lote nacional<br>(a) | Valor dos compromissos<br>(b) | Preço mínimo individual do lote nacional<br>(a – b) | Quantidade e de blocos nacionais licitados | VPL de todos os lotes<br>(c) | Valor dos compromissos<br>(d) | Preço mínimo de todos os lotes<br>(c – d) |
|---------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>700 MHz</b>            | 2.205,89                               | 2.055,84                      | 150,05                                              | 1,00                                       | 2.205,89                     | 2.055,84                      | 150,05                                    |
| <b>2,3 GHz (50MHz)</b>    | 4.816,86                               | 4.371,31                      | 445,55                                              | 1,00                                       | 4.816,86                     | 4.371,31                      | 445,55                                    |
| <b>2,3 GHz (40MHz)</b>    | 3.853,49                               | 3.497,05                      | 356,44                                              | 1,00                                       | 3.853,49                     | 3.497,05                      | 356,44                                    |
| <b>3,5 GHz (nacional)</b> | 5.710,65                               | 5.371,72                      | 338,93                                              | 4,00                                       | 22.842,60                    | 21.486,88                     | 1.355,72                                  |
| <b>3,5 GHz (regional)</b> | 5.710,65                               | 5.668,83                      | 41,82                                               | 1,00                                       | 5.710,65                     | 5.668,83                      | 41,82                                     |
| <b>Total</b>              |                                        |                               |                                                     |                                            | <b>39.429,49</b>             | <b>37.079,91</b>              | <b>2.349,58</b>                           |

Notas: [1] Os valores exibidos na tabela correspondem aos montantes calculados pela Anatel para cada faixa de frequência, que considera todos os lotes da licitação como se fossem nacionais e, posteriormente, aplica uma ponderação para obter os valores para cada lote regionalizado.

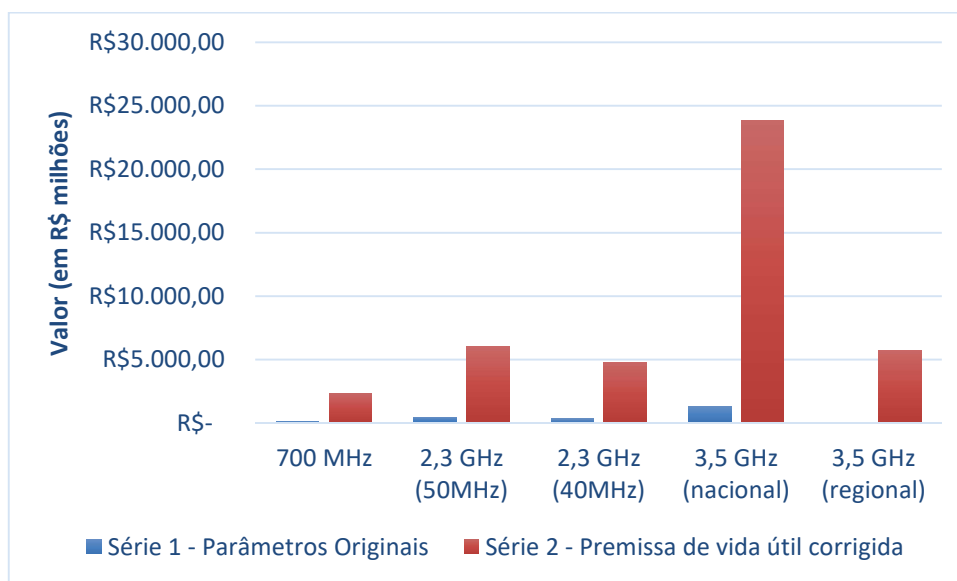
Fonte: Elaboração própria com base nos estudos da licitação enviados pela Anatel (peça 230).

358. Assim, comparando-se os valores apresentados nas Tabelas 16 e 17, é possível observar que a correção promovida no valor dos parâmetros de vida útil dos cabos de fibra óptica e das torres metálicas empregadas no projeto, e, como consequência, da taxa anual de depreciação desses ativos, resulta num aumento de cerca de 40 bilhões na soma dos preços mínimos das faixas de frequências.

359. **Em relação aos valores apresentados pela Anatel, esse valor representa uma distorção de cerca de 102,5% do valor presente líquido de todos os lotes que serão leiloados**, revelando a expressiva materialidade da premissa sob análise, bem como a importância de se proceder com a sua correção de forma tempestiva.

360. Por fim, com vistas a melhor visualizar o contraste existente entre os valores obtidos no que tange ao preço mínimo aplicável para os lotes de frequência em análise, segue apresentado o Gráfico 2, contendo esses dados com e sem a correção paramétrica apresentada na presente seção.

Gráfico 2 – Preços mínimos aplicáveis aos lotes de frequência dos 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz, considerando-se os valores com as premissas originais e após a realização da correção dos valores de vida útil para as torres metálicas e os cabos de fibra óptica.



Fonte: Elaboração própria com base nos estudos da licitação enviados pela Anatel (peça 230).

361. Sobre as constatações apresentadas na presente seção, deve-se destacar que os fluxos de caixa modelados pela agência devem estimar o comportamento real esperado do mercado, ou seja, devem buscar ser compatíveis com a realidade que se espera da atuação de uma operadora vencedora do leilão.

362. Apesar disso, observa-se que o estudo apresentado pela agência reguladora motivou premissas relativas à definição dos parâmetros de vida útil de determinados ativos com base em critérios técnicos equivocados ou não aplicáveis no caso concreto. Por conseguinte, propõe-se determinar à Anatel que promova as devidas correções nos valores adotados de vida útil dos cabos de fibra óptica e das torres metálicas em sua modelagem, vez que a situação constatada afronta a jurisprudência do TCU, de que se deve ter a justa precificação dos ativos licitados nas desestatizações, a exemplo dos Acórdãos 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, e 2.212/2006-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Ubiratan Aguiar, e Decisões 849/2002, de relatoria do Min. Valmir Campelo, 230/2001, de relatoria do Min. Valmir Campelo, e 319/2000, de relatoria do Min. Bento Bugarin.

#### IV.2. Análise da precificação da faixa de frequência de 3,5 GHz

363. A faixa de 3,5 GHz é hoje uma das mais disputadas mundialmente no setor de telecomunicações no âmbito do SMP, especialmente por combinar características de taxas de transmissão elevadas com um menor comprometimento do alcance, ou cobertura, em comparação com faixas situadas mais acima do espectro.

364. No leilão a ser conduzido pela Anatel, ela abrange os lotes tipo B, C e D e tem como objeto a expedição de autorização para uso de Radiofrequências em caráter primário na subfaixa de 3.300 MHz a 3.700 MHz pelo prazo de vinte anos, prorrogável a título oneroso.

365. Em linhas gerais, os lances dessa faixa de frequência serão divididos em duas etapas: a primeira envolve os quatro lotes nacionais de 80 MHz (tipo B), seguidos dos oito regionais também de 80 MHz (tipo C); e a segunda é formada por 32 blocos regionais e quatro nacionais de 20 MHz (tipo D), e ocorrerá caso não haja vencedor para algum dos lotes nacionais ou ao menos um regional. Nessa segunda fase, segundo consta na minuta do edital, será admitida somente a participação de proponentes declaradas vencedoras de algum dos lotes tipo B.

366. Para a definição do preço mínimo associado às faixas de frequência do presente processo de desestatização, a Anatel desenvolveu um estudo, consubstanciado no documento CPAE21\_ESTUDO\_EDITAL\_5G\_V2.0 e anexos (peça 230), encaminhado ao TCU em 25/6/2021. Trata-se de um estudo complexo, especialmente considerando-se o total de espectro a ser outorgado e, conseqüentemente, a grande quantidade de variáveis e premissas adotadas pela agência reguladora, em virtude da própria natureza dos serviços modelados.

367. Relativamente à faixa de 3,5 GHz, em linhas gerais, a Anatel buscou estimar o valor econômico dessa faixa de frequência por meio do método de fluxo de caixa descontado, para, posteriormente, estabelecer e calcular os compromissos editalícios a ela associados, a serem subtraídos do valor calculado para a faixa, obtendo-se assim o preço mínimo a ser ofertado no leilão.

368. De acordo com a minuta de edital aprovada pelo Conselho Diretor, foram definidos quatro tipos de compromisso associados a essa faixa, a depender da abrangência do lote licitado, a saber: 1) instalação de Estações Rádio Base (ERB) e 2) construção de redes de transmissão (*backbone* ou *backhaul*), para todos os lotes nacionais e regionais; 3) aporte de recursos para a implementação do Programa Amazônia Integrada e Sustentável (Pais) e do Projeto Rede Privativa de Comunicação da Administração Pública Federal e 4) ressarcimento dos custos de migração da recepção do sinal de televisão aberta e gratuita e outros custos decorrentes da desocupação da faixa de 3.625 MHz a 3.700 MHz, exclusivamente para os lotes nacionais.

369. No estudo elaborado, inicialmente, a agência reguladora desenvolveu um plano de negócios associado à subfaixa de frequência de 3.300 MHz a 3.700 MHz (peça 230, p. 110), por meio da elaboração de um modelo hipotético de exploração dessa subfaixa por uma prestadora entrante, com o intuito de estimar as variáveis necessárias à estruturação do fluxo de caixa desse projeto de exploração. A agência optou por definir o lote nacional como o padrão de modelagem, estimando o VPL para cada um dos municípios brasileiros, a partir de uma série de premissas estabelecidas ao longo do estudo.

370. De posse desses resultados, separou os municípios considerados economicamente viáveis para a suposta operadora entrante (VPL positivo, localidades capazes de gerar lucro a essa operadora hipotética), daqueles inviáveis (VPL negativo), de acordo com o modelo definido pela agência. A modelagem estabelecida resultou em apenas sessenta municípios viáveis, dos 5.570 existentes.

371. A partir disso, considerando-se apenas esses sessenta municípios apontados como atrativos, agregaram-se os parâmetros associados a cada uma dessas localidades (ROL, *Capex*, *Opex* e depreciação) em um fluxo de caixa único, chegando-se ao valor econômico da faixa estimado para um lote nacional, no valor de R\$ 5.710.655.291,00.

372. Passou-se, então, ao cálculo dos compromissos de abrangência associados aos 5.510 municípios economicamente inviáveis na modelagem da agência reguladora. Para isso, a Anatel procedeu à estimativa dos fluxos de caixa distintos que seriam gerados pela instalação e exploração da infraestrutura definida como obrigatória para esses municípios nos itens 7.4 e 7.6 do Anexo IV da minuta de edital separadamente, correspondendo aos lotes nacionais e regionais, respectivamente. De

acordo com o modelo adotado pela entidade, os compromissos alcançaram montante de R\$ 4.595.266.602,00, para cada um dos lotes nacionais, e R\$ 7.002.375.201,00, para a soma dos lotes regionais.

373. Foram também estimados os valores totais da obrigação de construção de redes de transmissão (*backbone* ou *backhaul*) de fibra óptica, no montante de R\$ 899.734.565,00, a serem compartilhados entre as quatro vencedoras dos lotes nacionais e conjuntamente entre as vencedoras dos lotes regionais, cabendo, portanto, a parcela de 20% do total a cada uma delas; e os custos decorrentes da desocupação da faixa de 3.625 MHz a 3.700 MHz, projetados para R\$ 4.112.019.840,00. Os valores envolvidos no Programa Amazônia Integrada e Sustentável (Pais) e do Projeto Rede Privativa de Comunicação da Administração Pública Federal foram fixados em R\$ 2,5 bilhões, como já mencionado em seção específica desta instrução.

374. Por fim, o fluxo de caixa gerado para os municípios tidos como viáveis pelo modelo foi agregado aos fluxos relativos aos compromissos de instalação de ERBs e de construção de redes de transmissão relacionados ao lote nacional, abatendo-se, do VPL resultante, o valor calculado para os compromissos dos itens 3) e 4) mencionados anteriormente neste ponto, que serão pagos até 31/1/2022 pelas proponentes vencedoras. O resultado dessa operação estabeleceu, então, o preço mínimo a ser ofertado pelas licitantes nos lotes nacionais, correspondendo a R\$ 338.930.832,00 para cada lote tipo B (ou para a somatória dos D33 a D36, se for o caso).

375. De modo semelhante, para a obtenção do preço mínimo do lote regional, o fluxo de caixa dos municípios atrativos foi também agregado aos fluxos dos respectivos compromissos de instalação de ERBs (item 7.6 do Anexo IV da minuta de edital) e da parcela devida das redes de transmissão. O valor resultante corresponde à somatória dos lotes regionais no modelo desenvolvido pela agência reguladora, no valor de R\$ 41.816.041,00.

376. O preço mínimo de cada um dos lotes regionais (D1 a D32) foi obtido pela ponderação desse valor total pela população de cada região, conforme dados do IBGE, no processo denominado de “regionalização” pela agência reguladora, tratado na seção IV.1.1 da presente instrução. Os valores envolvidos na metodologia são resumidos na Tabela 18 a seguir.

Tabela 18 - Resultado da precificação da faixa de 3,5 GHz (VPL)

| Item da precificação                      | Lote                  | Prazo    | Quantidade de municípios | Precificação (VPL)     |
|-------------------------------------------|-----------------------|----------|--------------------------|------------------------|
| Valor econômico                           | Nacional              | -        | 60                       | R\$ 5.710.655.291,00   |
| Compromisso 5G (municípios > 30.000 hab.) | Nacional              | 2029     | 1.144                    | - R\$ 4.595.266.602,00 |
| Compromisso 5G (municípios < 30.000 hab.) | Regionais             | 2029     | 4.366                    | - R\$ 7.002.375.201,00 |
| <i>Backhaul</i> de fibra óptica           | Nacionais e Regionais | 2026     | 602                      | - R\$ 899.734.565,00   |
| Pais e Rede privativa                     | Nacional              | Imediato | -                        | - R\$ 2.500.000.000,00 |
| Custos da migração                        | Nacional              | Imediato | -                        | - R\$ 4.112.019.840,00 |

Fonte: Elaboração própria.

377. Cabe o destaque de que o preço mínimo do lote do edital é resultado do cálculo de um VPL

global, em que são inseridos conjuntamente os valores de entrada dos diversos fluxos de caixa gerados, relacionados ao uso da faixa e a cada compromisso para, posteriormente, ser calculado o valor presente líquido final.

378. Desse modo, embora os VPLs individuais dos compromissos acima sejam relevantes no contexto de avaliação, por refletirem a dimensão e os valores de dispêndio dos projetos a serem executados individualmente, a soma direta e simples desses valores não reflete precisamente o que será abatido do valor da faixa. O valor resultante desse VPL global, ou seja, o preço mínimo do lote nacional de 3,5 GHz do edital é aquele apresentado na Seção I da presente instrução.

#### **IV.2.1. Valor econômico da faixa de 3,5 GHz**

379. Relativamente à precificação da faixa de 3,5 GHz, como já mencionado, a Anatel desenvolveu um plano de negócios a fim de simular o modelo de exploração que seria implementado nessa faixa de frequência por uma empresa entrante do setor e, assim, estabelecer o valor econômico associado à exploração dessa faixa.

380. Para tanto, foram definidas várias premissas pela agência reguladora que permitiram construir um fluxo de caixa, simulando os resultados anuais de receita, despesa, investimento e depreciação que essa empresa hipotética teria.

381. A título de exemplificação, citam-se, a seguir, premissas estabelecidas pela Anatel ao longo do estudo. Essas e outras definições, em conjunto, estruturaram o modelo de precificação da faixa de 3,5 GHz. Vale destacar que algumas delas são abordadas em tópicos específicos da presente instrução:

a) a operadora entrante adquire um lote nacional de 80 MHz e dispõe somente desse espectro para prestar integralmente os serviços em todo o país;

b) o lançamento do serviço ocorre a partir da data de disponibilização da faixa, conforme calendário de migração definido no item 6.3 do Anexo IV da minuta de edital, já com a cobertura de 95% da área urbana em todos os municípios possíveis simultaneamente, independentemente da demanda, nesse primeiro momento;

c) não existe a possibilidade de contratação de produtos de atacado de outras prestadoras, já consolidadas no mercado, no intuito de utilizar faixas de frequência com características distintas, que permitissem, por exemplo, melhores condições de coberturas;

d) períodos de cinco e dez anos como o tempo de vida útil de fibras ópticas e torres, respectivamente, gerando a necessidade de reinvestimentos altos e constantes em toda a infraestrutura ao longo do prazo do contrato;

e) *market share* compartilhado por cinco operadoras em localidades competitivas, no prazo de vinte anos de outorga;

f) quantitativo de ERBs calculado para cobrir 95% da área dos distritos-sede dos municípios, utilizando como fonte de informação dados do IBGE do censo de 2010.

382. Em função dessas e de outras premissas definidas pelo gestor, como resultado dessa modelagem, apenas sessenta municípios no país foram considerados economicamente atrativos para a exploração do serviço 5G na faixa de 3,5 GHz, supondo a operação de uma empresa entrante do setor nos moldes definidos pela agência reguladora.

383. Significa dizer que, em todos os 5.510 municípios restantes, não haveria atratividade econômica suficiente para que essa empresa entrante no Brasil iniciasse suas operações. Analisando-se essa lista de municípios, contudo, alguns deles chamam a atenção por serem localidades, em princípio, bastante atrativas, seja pela localização, seja relevância socioeconômica no contexto nacional.



384. A Tabela 19 a seguir exemplifica algumas dessas localidades tidas como economicamente inviáveis para a exploração do 5G, segundo o modelo desenvolvido pela Anatel.

Tabela 19 - Exemplos de municípios economicamente inviáveis para o 5G na modelagem da Anatel.

| <b>Município</b>          | <b>UF</b> | <b>População</b> | <b>Município</b>               | <b>UF</b> | <b>População</b> |
|---------------------------|-----------|------------------|--------------------------------|-----------|------------------|
| <b>Brasília</b>           | DF        | 3.055.149        | <b>Guarulhos</b>               | SP        | 1.392.121        |
| <b>Salvador</b>           | BA        | 2.886.698        | <b>Campinas</b>                | SP        | 1.213.792        |
| <b>Manaus</b>             | AM        | 2.219.580        | <b>São Bernardo do Campo</b>   | SP        | 844.483          |
| <b>Curitiba</b>           | PR        | 1.948.626        | <b>São José dos Campos</b>     | SP        | 729.737          |
| <b>Goiânia</b>            | GO        | 1.536.097        | <b>Ribeirão Preto</b>          | SP        | 711.825          |
| <b>Porto Alegre</b>       | RS        | 1.488.252        | <b>Sorocaba</b>                | SP        | 687.357          |
| <b>São Luís</b>           | MA        | 1.108.975        | <b>Caxias do Sul</b>           | RS        | 517.451          |
| <b>Maceió</b>             | AL        | 1.025.360        | <b>Niterói</b>                 | RJ        | 515.317          |
| <b>Teresina</b>           | PI        | 868.075          | <b>Angra dos Reis</b>          | RJ        | 207.044          |
| <b>João Pessoa</b>        | PB        | 817.511          | <b>Uberlândia</b>              | MG        | 699.097          |
| <b>Aracaju</b>            | SE        | 664.908          | <b>Jaboatão dos Guararapes</b> | PE        | 706.867          |
| <b>Volta Redonda</b>      | RJ        | 273.988          | <b>Contagem</b>                | MG        | 668.949          |
| <b>Imperatriz</b>         | MA        | 259.337          | <b>Feira de Santana</b>        | BA        | 619.609          |
| <b>Foz do Iguaçu</b>      | PR        | 258.248          | <b>Joinville</b>               | SC        | 597.658          |
| <b>Cabo Frio</b>          | RJ        | 230.378          | <b>Aparecida de Goiânia</b>    | GO        | 590.146          |
| <b>Juiz de Fora</b>       | MG        | 573.285          | <b>Londrina</b>                | PR        | 575.377          |
| <b>Palmas</b>             | TO        | 306.296          | <b>Nova Iguaçu</b>             | RJ        | 823.302          |
| <b>Bauru</b>              | SP        | 379.297          | <b>Campos dos Goytacazes</b>   | RJ        | 511.168          |
| <b>Caruaru</b>            | PE        | 365.278          | <b>Vila Velha</b>              | ES        | 501.325          |
| <b>Blumenau</b>           | SC        | 361.855          | <b>São José do Rio Preto</b>   | SP        | 464.983          |
| <b>Petrolina</b>          | PE        | 354.317          | <b>Betim</b>                   | MG        | 444.784          |
| <b>Uberaba</b>            | MG        | 337.092          | <b>Cabo de Santo Agostinho</b> | PE        | 208.944          |
| <b>Armação dos Búzios</b> | RJ        | 34.477           | <b>Campos do Jordão</b>        | SP        | 52.405           |
| <b>Mossoró</b>            | RN        | 300.618          | <b>Presidente Prudente</b>     | SP        | 230.371          |
| <b>Sete Lagoas</b>        | MG        | 241.835          | <b>Campina Grande</b>          | PB        | 411.807          |
| <b>Juazeiro</b>           | BA        | 218.162          | <b>São Gonçalo</b>             | RJ        | 1.091.737        |
| <b>Campo Grande</b>       | MS        | 906.092          | <b>Olinda</b>                  | PE        | 393.115          |

Fonte: elaboração própria a partir de dados do estudo de precificação da Anatel (peça 230, mídia anexa, arquivo “CPAE2021\_VPL 35.xlsx”).

385. Assim, de acordo com o estudo de precificação apresentado pela Anatel, uma operadora entrante no país não atuaria nos municípios acima listados (e em outros 5.456), por não serem capazes de gerar retorno positivo (lucro) com a prestação dos serviços associados ao 5G ao longo dos vinte

anos de contrato.

386. Como consequência disso, o atendimento a esses 5.510 municípios foi precificado nos compromissos de abrangência, segregados para os lotes nacionais e regionais, conforme critérios populacionais definidos nos item 7.4 e 7.6 do Anexo IV da minuta de edital, mais bem detalhados nas seções IV.2.2 e IV.2.3 desta instrução. Os valores projetados para o cumprimento das obrigações relacionadas a esses municípios, considerados inviáveis para a plena prestação dos serviços atrelados ao 5G, foram abatidos do montante calculado para a faixa de 3,5 GHz (municípios viáveis), tendo em vista tratar-se de uma operação deficitária para a operadora, de acordo com o modelo definido pela agência reguladora.

387. Dessa forma, no modelo de precificação, licitação e contratação definido pela Anatel para o 5G, a instalação de boa parte da infraestrutura necessária para operar em localidades, como: Brasília, Salvador, São Luís, Porto Alegre, Maceió, Niterói, Uberlândia, São José dos Campos e muitos outros, será custeada com recursos públicos pela União. Conforme apontado no estudo (peça 230, p. 152 e 157), essa infraestrutura foi precificada em R\$ 18.381.066.408,00 para a somatória dos quatro lotes nacionais, e R\$ 7.002.375.201,00 para a totalidade dos lotes regionais.

388. Em contrapartida, segundo o modelo traçado pela agência reguladora, somente sessenta municípios brasileiros seriam economicamente viáveis à atuação dessa empresa entrante modelada pela Anatel. Entre esses municípios temos São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, mas também localidades menores, como Candiota (RS), Campos de Júlio (MT), Ibirapuã (BA) e Jacareacanga (PA).

389. Dito de outra forma, de acordo com estudo da Anatel, caso uma empresa viesse a se interessar em iniciar suas operações em 5G no Brasil, apenas pouco mais de 1% dos municípios do país seriam lucrativos para instalar e operar uma rede de telecomunicações de 5ª geração. Todas as demais localidades resultariam em prejuízo a essa operadora ao longo dos vinte anos do contrato, não valendo seu investimento.

390. Nesse sentido, o resultado final da modelagem proposta pelo gestor mostra-se, no mínimo, contraditório frente à expectativa em termos de retorno econômico para o 5G, em especial associado à faixa de 3,5 GHz, sendo um indicativo de distorção do modelo estabelecido.

391. Inclusive, as estimativas contrastam com declarações recentes do Ministro das Comunicações a respeito do potencial de retorno esperado para o 5G, segundo o qual “para se ter uma ideia do potencial de retorno econômico do 5G, o estudo estima que a implantação das redes 5G resultaria em crescimento acumulado de cerca de US\$ 104 bilhões no Produto Interno Brasileiro (PIB) brasileiro, medido a preços de 2019”, veiculadas em matéria do site Valor Econômico (disponível em <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/07/09/atraso-em-5g-gera-perda-de-r-28-bi-a-cada-mes.ghml>, acesso em 5/8/2021).

392. Questionada em diligência (peça 172) a respeito da possível incoerência no resultado de que mais de 99% dos municípios do país, incluindo várias capitais, seriam economicamente inviáveis para a operação do 5G por uma nova entrante no período de vinte anos do contrato, a Anatel argumentou no sentido de que isso seria a consequência natural do modelamento e que os equipamentos 5G ainda não haviam atingido volume suficiente para redução dos custos de aquisição e operação (peça 189, p. 34).

393. Nos tópicos IV.2.2 e IV.2.3 da presente instrução, são detalhados alguns desdobramentos desses resultados, relativamente aos compromissos dos lotes nacionais e regionais; e nas seções IV.1.2 e IV.2.4 são abordadas questões associadas a premissas específicas definidas pela Anatel. Além disso, outros riscos e fragilidades também associados à faixa de 3,5 GHz são apontados nos tópicos IV.5 e subtópicos.

394. Esses e outros fatores, em conjunto, podem ter contribuído para o resultado obtido no

modelo de precificação adotado pela Anatel, em que praticamente 99% dos municípios brasileiros, incluindo-se várias capitais e cidades relevantes no contexto socioeconômico do país, foram considerados inviáveis para a exploração do 5G por uma operadora entrante.

395. Contudo, diante das limitações ao presente trabalho de fiscalização resultantes da restrição de prazo imposta à equipe de fiscalização a partir da entrega da versão final do estudo pela Anatel, em 25/6/2021, não foi possível maior aprofundamento das análises e simulações na ferramenta computacional desenvolvida pelo gestor para operacionalizar o modelo de precificação em linguagem Python, no intuito de melhor identificar outras causas associadas aos resultados apresentados.

#### IV.2.2. Sobreposição de investimentos para atendimento aos compromissos de abrangência por todas as proponentes vencedoras dos lotes nacionais

396. Diferentemente dos compromissos tradicionalmente impostos pela Anatel para o SMP, a exemplo dos editais (3G e 4G), que impunham obrigações de área de cobertura mínima das localidades, a Anatel definiu, na faixa de 3,5 GHz, compromissos relacionados à instalação de Estações Rádio Base (ERB), tanto para os lotes nacionais, quanto para os regionais.

397. Relativamente aos lotes nacionais, o item 7.4 do Anexo IV da minuta de edital estabeleceu: **7.4. A Proponente vencedora dos Lotes B1 a B4 e dos Lotes D33 a D36 deverá, ainda, atender ao compromisso de instalar Estações Rádio Base – ERB que permitam a oferta do SMP por meio de padrão tecnológico igual ou superior ao 5G NR release 16 do 3GPP, mediante ativação de portadora com largura de banda contínua igual ou superior a 50 MHz**, garantindo os requisitos necessários para viabilização dos conceitos URLLC (*Ultra Reliable Low Latency*), mMTC (*massive Machine Type Communication*) além do eMBB (*enhanced mobile broadband*), conforme o seguinte cronograma: (...) (sem grifos no original)

398. Inicialmente, sobre o enunciado da obrigação, a Anatel manifestou-se no sentido de que, diferentemente do que é esperado para as localidades economicamente atrativas, onde as operadoras inclusive já ofertam o 5G pelo padrão DSS, utilizando a infraestrutura existente, o texto do edital garante o atendimento exclusivamente na opção *stand alone*, que pressupõe a implantação de uma rede 5G totalmente nova, incluindo-se os equipamentos de núcleo de rede:

3.21. Por fim, é importante destacar que, à exceção dos compromissos estabelecidos, não existe no Edital exigência de que as operadoras vencedoras ofertem o SMP por meio de qualquer padrão tecnológico específico, incluindo-se o **5G NR release 16 do 3GPP, *stand alone*, na faixa de 3,5 GHz. Tal obrigação somente se restringe ao bojo de compromissos** referentes aos lotes C1 a C8, D1 a D32, B1 a B4, e D33 a D36 **nos itens 7.4 e 7.6 do Anexo IV**, e não impede as prestadoras estabelecidas que eventualmente logrem adquirir faixas em 3,5 GHz de utilizar da opção de implantação inicial do 5G DSS (*Dynamic Spectrum Sharing*) que compartilha radiofrequências com o padrão 4G/LTE fora do escopo desses compromissos. (peça 189, p. 5, sem grifos no original)

3.251. Entende-se que o item 7.4 do Anexo IV da minuta de Edital é suficiente para assegurar a oferta de SMP por meio de padrão tecnológico igual ou superior ao 5G NR release 16 do 3GPP na área abrangida pela estação, ressaltando-se o cuidado dispensado ao detalhamento da obrigação, que contempla a **necessidade de ativação de portadora com largura de banda contínua igual ou superior a 50 MHz**, garantindo os requisitos necessários para viabilização dos conceitos URLLC (*Ultra Reliable Low Latency*), mMTC (*massive Machine Type Communication*) além do eMBB (*enhanced mobile broadband*). (peça 189, p. 35, sem grifos no original)

399. Com isso, pode-se considerar que todas as prestadoras, mesmo aquelas já atuantes no mercado, necessitarão instalar uma rede de 5ª geração *stand alone* para o atendimento ao padrão definido pela Anatel nas localidades dos compromissos, aproximando-se, então, do modelo de nova entrante utilizado no estudo.

400. A partir dessa definição, os municípios foram separados em dois grupos pelo critério populacional para a definição do quantitativo de estações a serem instaladas e o atendimento pelos

lotes nacionais ou regionais.

401. Os municípios com mais de 30.000 habitantes foram associados aos quatro lotes nacionais, totalizando 1.174 localidades, conforme dados apresentados pelo gestor no estudo encaminhando (peça 230, mídia anexa, arquivo “CPAE2021\_VPL 35.xlsx”). A Anatel estabeleceu as obrigações e o cronograma de atendimento dessas localidades no item 7.4 do Anexo IV da minuta de edital, resumido na Tabela 20, a seguir, com o respectivo quantitativo de municípios atendidos no período.

Tabela 20 - Compromissos de abrangência da faixa de 3,5 GHz – Lote nacional

| Prazo  | Localidade                                                              | Compromisso                | Municípios |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|
| jul/22 | Capitais de Estado e DF                                                 | 1 ERB/ 100 mil habitantes; | 27         |
| dez/23 | Capitais de Estado e DF                                                 | 1 ERB/ 50 mil habitantes;  | 27         |
| jul/24 | Capitais de Estado e DF                                                 | 1 ERB/ 30 mil habitantes;  | 27         |
| jul/25 | Capitais de Estado e DF e municípios com população > 500 mil habitantes | 1 ERB/ 15 mil habitantes;  | 53         |
| jul/26 | Municípios com população > 200 mil habitantes                           | 1 ERB/ 15 mil habitantes;  | 102        |
| jul/27 | Municípios com população > 100 mil habitantes                           | 1 ERB/ 15 mil habitantes;  | 171        |
| jul/28 | 50% dos municípios com população > 30 mil habitantes                    | 1 ERB/ 15 mil habitantes;  | 424        |
| jul/29 | 100% dos municípios com população > 30 mil habitantes                   | 1 ERB/ 15 mil habitantes;  | 424        |

Fonte: elaboração própria

402. Relativamente à precificação, de acordo com o estudo conduzido pela Anatel, 1.144 municípios desse grupo foram considerados economicamente inviáveis, o que representa mais de 97% dos municípios com mais de 30.000 habitantes. A partir disso, o gestor estabeleceu a premissa de que, nesses municípios, seria implantada apenas essa infraestrutura exigida nos compromissos de abrangência do edital.

403. Nas cidades economicamente atrativas, por sua vez, seriam mantidas as definições inicialmente traçadas no modelamento da faixa, mencionadas na seção IV.2 desta instrução, iniciando sua plena operação a partir do respectivo ano estabelecido no cronograma de migração da faixa (item 6.3 do Anexo IV da minuta de edital), já com 95% de cobertura em todas as localidades atendidas.

404. Voltando aos municípios economicamente inviáveis, a agência definiu, então, o modelo de prestação de serviços que seria viabilizado por essa infraestrutura mínima referente às obrigações do edital, para estimar o fluxo de caixa gerado com essa operação e o VPL correspondente a esse projeto (peça 230, p. 144). Em linhas gerais, foram adotadas premissas similares à modelagem inicial, com algumas especificidades.

405. Assim, de acordo com as estimativas da Anatel, a implantação desses compromissos nos 1.144 municípios, atrelada à exploração dos serviços por ela possibilitados, seria responsável por um resultado deficitário de R\$ 4.595.266.602,00.

406. Tendo em vista que, segundo a modelagem da Anatel, a exploração do 5G nessas localidades é economicamente inviável, o valor calculado para o cumprimento dessas obrigações é descontado do VPL obtido para o lote correspondente na faixa de 3,5 GHz no cálculo do preço mínimo, como exposto no estudo apresentado pelo gestor (peça 230, p. 21).

Ainda, espera-se que as empresas entrantes modeladas tenham o comportamento comumente

conhecido como *cream skimming*, prática comum de empresas entrantes de atuar apenas nos segmentos mais atrativos. Assim, a estratégia mais racional para elas seria a de prestar o serviço apenas em municípios economicamente atrativos. Dessa forma, **a atuação de empresas entrantes em municípios não economicamente atrativos dar-se-ia somente na medida em que existem obrigações de atendimento.**

(...)

Sob tais premissas, constrói-se uma modelagem de cálculo que estima, para cada município do país, as variáveis que compõem o cálculo do VPL da exploração da faixa e do atendimento dos custos e compromissos de abrangência associados à cada faixa, a fim de avaliar a atratividade econômica de cada município. Após essa etapa, **as variáveis obtidas para os municípios onde a exploração das faixas de RF é considerada atrativa (aqueles com VPL positivo nesse cálculo preliminar) são agregadas, juntamente com as variáveis obtidas dos projetos de infraestrutura para o atendimento de compromissos de abrangência, e então é calculado o VPL da exploração de cada lote de RF constante do edital.** (sem grifos no original)

407. Em outras palavras, o investimento representado por esses compromissos é custeado com dinheiro público, que deixa de ser arrecadado pela União. Nesse sentido, tecem-se algumas considerações.

408. Inicialmente, cabe destacar que, no leilão 5G, em análise na presente instrução, a Anatel propõe que todos os municípios com população acima de 30.000 habitantes sejam atendidos por cada uma das quatro proponentes vencedoras dos lotes nacionais, indistintamente.

409. Com isso, a infraestrutura mínima especificada no edital deve ser replicada por todas as prestadoras nacionais, inclusive nos municípios classificados como economicamente inviáveis no estudo feito pela própria agência. Consequentemente, os compromissos de abrangência precificados pela Anatel (municípios com VPL negativo) passarão a custar não R\$ 4,5 bilhões, mas R\$ 18 bilhões aos cofres públicos.

410. Embora se entenda que a ampliação da infraestrutura de telecomunicações em qualquer localidade do país seja algo benéfico e desejável, quando se trata de dinheiro público, é necessário que se avalie o benefício dos investimentos financiados, frente ao montante despendido, tendo em vista que a decisão por determinado gasto necessariamente implica que outras opções deixarão de ser atendidas.

411. Além disso, deve-se levar em consideração a sustentabilidade da política pública, uma vez que, sendo tais localidades geradoras de resultados deficitários, segundo a modelagem da Anatel, isto é, incapazes de gerar lucro no período do contrato para a implantação de uma rede 5G *stand alone* (comparável a uma nova entrante), a obrigatoriedade de que quatro operadoras atendam a mesma localidade torna essa política ineficiente, podendo se tornar insustentável e ineficaz no longo prazo.

412. Assim, ainda que se argumente no sentido de que essa medida possa incrementar a oferta de serviços e acelerar a adoção do 5G no Brasil, há que se ponderar algumas peculiaridades do caso em análise.

413. Primeiro, embora o texto do item 7.4 sinalize a oferta do SMP à população pela proponente vencedora por meio das ERBs a serem instaladas, é importante destacar que, quando da modelagem e precificação dessas obrigações, a Anatel descartou a prestação desse serviço nos municípios em que as estações associadas aos compromissos não possibilitassem o alcance de 95% de sua área urbana. Segundo a modelagem da Anatel, essa prestação do SMP só seria possível em 145 cidades.

414. Isso significa dizer que para 999 dos 1.144 municípios com mais de 30.000 habitantes considerados inviáveis, 87% aproximadamente, a Anatel não considerou que haveria a prestação do serviço de telefonia móvel 5G aos usuários.

415. O argumento apresentado pelo regulador é o de que essa infraestrutura mínima 5G *stand alone* implantada não permitiria cumprir os requisitos de mobilidade necessários, conforme trecho destacado a seguir do estudo encaminhado pela agência reguladora (peça 230, p. 146).



Dessa forma, para o modelo de negócios de atendimento destes compromissos, considerou-se que **a empresa entrante instalará a quantidade mínima exigida de ERBs por município**. Essa **infraestrutura mínima** será avaliada sob dois parâmetros:

(1) se a quantidade for capaz de gerar cobertura de 95%: a infraestrutura instalada possibilitará à entrante a oferta do serviço SMP e SCM (FWA);

(2) **Se a quantidade não for capaz de gerar cobertura: a infraestrutura instalada possibilitará à entrante a oferta do serviço SCM (FWA) no varejo, pois este não depende do requisito de cobertura, e a oferta de um serviço de RAN *sharing*** no qual a entrante venderá capacidade de rede 5G às empresas atualmente presentes no mercado de SMP varejista, para que elas ofereçam o serviço 5G aos seus usuários finais.

416. Portanto, na modelagem proposta, o gestor não considerou a oferta do SMP 5G nessas 999 localidades ao longo dos vinte anos do contrato, mas somente a prestação da banda larga fixa sem fio (FWA) aos usuários finais e a venda de capacidade a outras operadoras que já atuem no mercado SMP, lembrando que, nos moldes propostos, todas as vencedoras dos lotes nacionais já teriam que instalar essa mesma infraestrutura *stand alone* na cidade.

417. Vale o destaque de que também não foi considerada pela Anatel, no estudo, a oferta da chamada “linha de negócios de atacado (URLLC e mMTC)” por meio da infraestrutura implantada em função dos compromissos de abrangência, nem mesmo nas localidades em que essa infraestrutura permitiu a cobertura de mais de 95% da cidade. Essa linha de negócios corresponde aos serviços disruptivos proporcionados por meio das inovações associadas à tecnologia de 5ª geração, conforme descrito pela agência reguladora (peça 230, p. 111):

A grande inovação diz respeito à exploração dos serviços por meio do padrão tecnológico de quinta geração (5G). Essa tecnologia apresenta elevado grau de evolução e características técnicas disruptivas frente às gerações anteriores de tecnologia de comunicações móveis. Em termos práticos, **sob o aspecto da oferta de serviços, a evolução mais impactante encontra-se na possibilidade de executar serviços diversos com a mesma infraestrutura básica de rede**. Tendo por base esta característica, entende-se que a exploração da faixa de 3,5GHz com o 5G **permite a oferta de serviços no SMP e no SCM, além da possibilidade de oferta de conectividade, tráfego e compartilhamento através da rede móvel e de soluções fim-a-fim pela oferta de produtos de nicho que suportem a transformação digital de diversos setores da economia, como agronegócio, transportes, mineração, logística, indústria, etc.** Assim sendo, diferentemente das faixas destinadas ao 3G e ao 4G, o modelo de negócios terá por premissa a exploração da faixa de 3,5GHz com 5G abordando estimativas de receitas, despesas e investimentos focados na exploração destas três linhas de serviços. (...)

Ainda, **estando contidas nas especificações do 5G recursos que permitem** não só o eMBB e o FWA, mas também **comunicações de baixíssima latência (Ultra Reliable low Latency Communications – URLLC) e recursos de conexão massiva de dispositivos (massive Machine Type Communications – mMTC)**, há um conjunto de possibilidades de aplicações B2B e B2C, com ou sem a aplicação da tecnologia Machine to Machine – M2M ou de Internet of Things – IoT, passíveis de exploração no suporte à oferta de serviços digitais e de automação em diversos setores da econômica ou “verticais”, como agronegócio, mineração, transporte e logística, indústria, etc. (sem grifos no original)

418. Levanta-se, assim, a questão da efetividade da medida de se obrigar que as quatro operadoras vencedoras atendam a mesma localidade por meio de uma infraestrutura limitada que, de acordo com a Anatel, não permite sequer ampliar o acesso ao serviço móvel pessoal com a qualidade e evolução tecnológica enfatizadas pelos gestores diversas oportunidades e entrevistas veiculadas sobre o tema.

419. Vale lembrar que, nas localidades que venham a se mostrar lucrativas para as operadoras já em operação no mercado, a tendência é de que o fornecimento de serviços de 5ª geração por uma delas naturalmente estimule a adoção da nova tecnologia pelas demais.

420. Sobre isso, no Plano Geral de Metas de Competição (PGMC), aprovado pela Resolução

600/2012 e alterado pela Resolução 694/ 2018, os municípios foram categorizados por nível de competição, conforme trecho abaixo extraído da Análise 142/2018/SEI/AD, do então Conselheiro Aníbal Diniz:

- 3.13.1. **Categoria 1: competitivos**, ou seja, que não requerem a aplicação de medidas assimétricas;
- 3.13.2. **Categoria 2: potencialmente competitivos**, ou seja, potencialmente competitivos em um futuro próximo a partir da aplicação de medidas assimétricas mínimas;
- 3.13.3. **Categoria 3:** pouco competitivos, ou seja, potencialmente competitivos a partir da aplicação de medidas assimétricas mais elaboradas;
- 3.13.4. **Categoria 4:** não competitivos, ou seja, onde medidas assimétricas não são suficientes para, no médio prazo, promover a competição.

421. Na listagem de municípios atrelados aos compromissos do lote nacional (mais de 30.000 habitantes), 1.046 (91%) estão nas categorias 1 ou 2 do SMP, conforme Anexo IV da Resolução 694/2018, isto é, são cidades que já dispõem de um bom nível de competição no serviço móvel, ou que estão próximas disso.

422. Com isso, embora se vislumbre a externalidade positiva de se estabelecer a inauguração do serviço 5G *stand alone* por todas as prestadoras, não se mostra razoável que a implantação dessa infraestrutura mínima replicada para todos os quatro lotes nacionais seja financiada pela União.

423. Em função da modelagem definida pela Anatel, em que praticamente todos os municípios do país mostram-se economicamente inviáveis para a operação da tecnologia 5G, o que acaba sendo proposto, na prática, é a subvenção pública de uma série de investimentos em localidades classificadas pela Anatel como municípios que não requerem medida assimétrica ou medidas assimétricas mínimas, dado o atual nível de prestação de serviço, sendo assim localidades atrativas para as empresas em operação do setor, que deveriam, portanto, ser custeados por recursos privados.

424. A título de exemplificação, no formato proposto pelo gestor e de acordo com os dados encaminhados, a União estaria arcando com o custo de implantação e operação de 324 ERBs na cidade de Campinas (SP), 372 em Guarulhos (SP), 568 em Brasília (DF), 540 em Salvador (BA), 408 em Manaus (AM), 280 em Porto Alegre (RS), na forma de contrapartida dos compromissos de abrangência para os quatro lotes nacionais, enfatizando-se que esses são apenas alguns dos municípios com mais de 30.000 habitantes considerados economicamente inviáveis no modelo da Anatel e, portanto, incluídos no cálculo das obrigações.

425. Ainda sobre isso, o 5G FWA (serviço de banda larga fixa sem fio 5G), que foi o único uso proposto pela Anatel para a rede das quatro operadoras nos municípios considerados inviáveis e sem cobertura de 95%, pode ser, de certa forma, considerado complementar à banda larga fixa tradicional, prestada por meio de fibra ou cabo, serviço esse que teve um significativo aumento no grau de penetração nos últimos anos no país. Com isso, grande parte, se não a totalidade, das cidades indicadas pela Anatel para essas obrigações já conta com esse atendimento, suscitando questionamento quanto ao real benefício público advindo da sobreposição dos investimentos por todas as operadoras.

426. Cumpre destacar que, em alguns leilões de gerações anteriores do SMP, a Anatel definiu investimentos sobrepostos em certos grupos de municípios, como se pode verificar no resumo a seguir, disponível em <https://www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/universalizacao/telefoniamovel-compromissos-de-abrangencia>, acesso em 20/7/2021.

Esses compromissos de abrangência inicialmente foram estabelecidos para que **todas as sedes dos municípios** tivessem, no mínimo, **atendimento com telefonia móvel com a tecnologia 2G**, o que ocorreu em 2010.

Nos Editais de Licitação n. 002/2007/SPV – Anatel, 002/2010/PVCP/SPV – Anatel e 004/2012/PVCP/SPV – Anatel, a Agência licitou subfaixas de radiofrequências que permitem o oferecimento de telefonia móvel e/ou de banda larga móvel de **3ª Geração (3G) em determinados grupos de municípios** e estabeleceu os seguintes compromissos de abrangência:

- Atendimento às **sedes de municípios com população acima de 100 (cem) mil habitantes** com SMP (tecnologia 3G) até 30 de abril de 2013, **por pelo menos 4 prestadoras.**
- Atendimento às **sedes de municípios com população entre 30 (trinta) e 100 (cem) mil habitantes** com a tecnologia 3G até 31 de dezembro de 2017, **por pelo menos 3 prestadoras.**
- Atendimento às **sedes municipais que já estavam atendidas com o SMP e com população abaixo de 30 (trinta) mil habitantes** com tecnologia 3G, **por pelo menos 1 prestadora**, até 31 de dezembro de 2019. Dentro de um cronograma de atendimento de, aproximadamente, 15% por ano.

Os compromissos de abrangência para atendimento com telefonia móvel utilizando tecnologia de **4ª Geração (4G)** foram definidos no **Edital de Licitação n.º 004/2012/PVCP/SPV – Anatel**, conforme disposto a seguir:

- Atendimento até 31 de maio de 2014 das capitais de Estado, dos municípios com **mais de 500 (quinhentos) mil habitantes e do Distrito Federal, por pelo menos 4 prestadoras.**
- Atendimento até 31 de dezembro de 2015 dos municípios com **mais de 200 (duzentos) mil habitantes, por pelo menos 4 prestadoras.**
- Atendimento até 31 de dezembro de 2016 dos municípios com **mais de 100 (cem) mil habitantes, por pelo menos 4 prestadoras.**
- Atendimento até 31 de dezembro de 2017 dos municípios com **população entre 30 (trinta) mil e 100 (cem) mil habitantes, por pelo menos 1 prestadora.**

427. O edital do leilão referente à faixa de 700 MHz, ocorrido em 2014, não especificou compromissos de abrangência.

428. Nota-se uma gradação no atendimento dessas localidades, pelo critério populacional, pressupondo-se uma avaliação prévia do custo-benefício dos investimentos estabelecidos.

429. Além disso, os compromissos de abrangência dos editais anteriores definiam metas com base na cobertura de 50% a 80% da área urbana do distrito sede dos municípios, como exposto, por exemplo, no item 7.4.1 do Anexo II-B do edital de licitação 4/2012/PVCP/SPV – Anatel.

7.4.1. Para os compromissos de abrangência listados nos subitens 7.1.1 e 7.1.2, **a cobertura de determinado município poderá ser de, pelo menos 50% (cinquenta por cento) da área urbana do Distrito Sede do município, sem prejuízo da ampliação da cobertura para 80% (oitenta por cento) para que este município seja considerado atendido nos outros compromissos listados no item 7 e subitens. (sem grifos no original)**

430. Sobre isso, destaca-se que os leilões anteriores foram conduzidos pela agência entre os anos de 2007 e 2012, momento em que o setor de telecomunicações se encontrava em um grau incipiente de maturidade, no qual muitos municípios ainda não dispunham de acesso móvel, tendo em vista que estavam sendo inauguradas as tecnologias 3G e 4G no país, de modo que a ampliação das redes subsidiada pela União era uma condição para que a população pudesse ter acesso aos serviços. Essa evolução é, inclusive, destacada pela Anatel em seu estudo (peça 230, p. 11).

**A última década caracteriza-se pelo aumento expressivo da penetração dos serviços de telecomunicações no Brasil.** O número de acessos ao final de 2020 era de 315,2 milhões, quando comparado com 259 milhões em dezembro de 2010. **Esse crescimento decorre, sobretudo, da expansão do Serviço Móvel Pessoal - SMP** que contabilizou 234 milhões de acessos em 2020. **Atualmente, são mais de 5.441 municípios com cobertura da tecnologia 4G e, desde o final de 2019, todos estão atendidos com, pelo menos, a tecnologia 3G.**

(...)

Esse aumento expressivo da telefonia móvel foi possível, dentre outros fatores, à evolução da tecnologia e ao estabelecimento de compromissos de abrangência em editais de licitação para a conferência de Autorizações de Uso de Radiofrequências elaborados pela Anatel (por exemplo, Editais n.º 002/2007/SPV-ANATEL, n.º 002/2010/PVCP/SPV-ANATEL e n.º

004/2012/PVCP/SPV–ANATEL).

Os aludidos compromissos editalícios encontram-se entre as **principais medidas adotadas pela Agência para que toda a população brasileira possa ter acesso às telecomunicações**, ressaltando-se que os resultados alcançados nos diferentes procedimentos licitatórios realizados nas últimas décadas reiteradamente comprovaram a eficácia desse modelo para a ampliação do SMP. (sem grifos no original)

431. Cenário distinto do atual, em que mais de 93% dos municípios brasileiros contam com uma cobertura superior a 80% da área urbana do distrito-sede com tecnologia 4G, conforme dados públicos divulgados pela Anatel (disponível em <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/cobertura-nas-localidades-e-obrigacoes>, acesso em 20/7/2021). Embora cada nova geração possa romper paradigmas tecnológicos e melhorar a qualidade da prestação, a tecnologia 4G, quando bem ofertada, já permite o acesso a uma série de aplicações que endereçam boa parte das necessidades dos usuários.

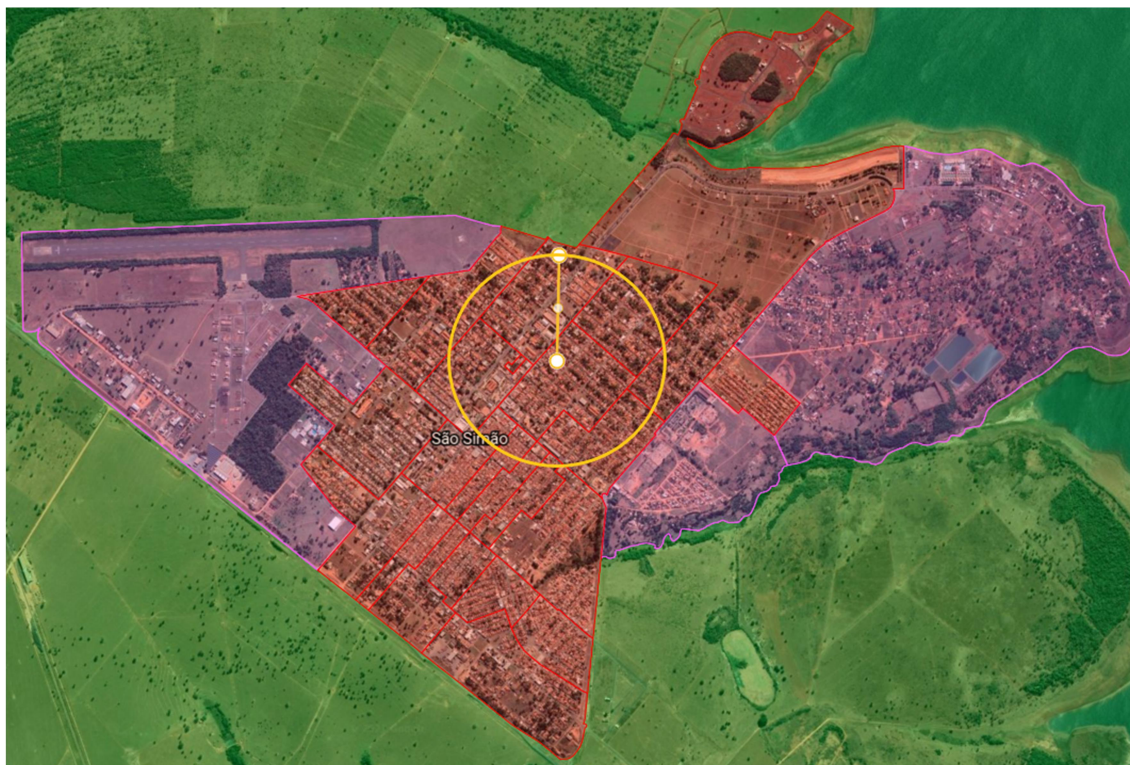
432. No caso em análise, nota-se como prioridade, na proposta da Anatel, a expansão das redes 5G no país por meio de uma infraestrutura relativamente pequena (uma ERB a cada 15.000 habitantes em 2029, sem obrigações associadas à cobertura), mas que inaugure e estimule a tecnologia na localidade, o que certamente traz algumas vantagens ao desenvolvimento do setor de telecomunicações.

433. A questão que deve ser avaliada, contudo, é o real benefício advindo dessa sobreposição de investimentos por todas as vencedoras dos lotes nacionais da faixa de 3,5 GHz, que não se traduz na oferta plena dos serviços 5G aos habitantes dos municípios listados e que custará aos cofres públicos R\$ 13,5 bilhões adicionais, conforme cálculos da Anatel, em um país com tantas outras necessidades mais prementes em termos de políticas de inclusão digital e redução das desigualdades regionais.

434. A título de visualização do atendimento proporcionado por uma estação a uma população de 15.000 habitantes, em consonância com as obrigações tratadas neste tópico da instrução (item 7.4 do Anexo IV da minuta de edital), buscou-se simular a cobertura de ERB 5G em ambiente urbano. Para tanto, foi selecionado o município de São Simão (GO), que possui população aproximada de 15.300 habitantes, de acordo com os dados utilizados no estudo da Anatel, e é classificada como tipo “urbano” pelo IBGE (disponível em <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/tipologias-do-territorio/15790-classificacao-e-caracterizacao-dos-espacos-rurais-e-urbanos-do-brasil.html?=&t=acesso-ao-produto>, acesso em 3/8/2021). Com o auxílio da ferramenta Google Earth, estimou-se a cobertura de uma ERB com raio de 0,6 km, como estabelecido pela Anatel. O resultado é demonstrado na Figura 4.



Figura 4 - Cobertura aproximada de uma ERB 5G em município com 15.000 habitantes.



Fonte: elaboração própria.

435. Nota-se que a cobertura ofertada a partir da instalação de uma única ERB 5G pela prestadora não é suficiente para atender plenamente aos 15.000 habitantes da região, embora proporcione o início da prestação dos serviços na localidade, como desejado pela Anatel.

436. Assim, a instalação de algumas ERBs 5G por todas as operadoras vencedoras não é capaz de efetivamente promover a ampliação do acesso aos serviços pela população em geral, tendo em vista que os clientes de cada operadora recebem os sinais apenas da sua respectiva estação, em especial quando se observa a tendência de que a implantação dessas estações se dê em locais já atendidos por outra tecnologia, tendo em vista a previsão contida no item 7.7 do Anexo IV da minuta de edital.

**7.7. Para o atendimento dos Compromissos listados nos itens 7.4 e subitens e 7.5 e subitens deste Anexo, a Proponente vencedora poderá utilizar outras Subfaixas para as quais detenham Autorização de Uso de Radiofrequências, bem como infraestruturas ou recursos de terceiros, ainda que de forma compartilhada.**

437. A partir dessa previsão, é razoável supor que elas compartilharão boa parte, se não toda, da infraestrutura implementada, de modo que a região atendida pelas diferentes operadoras será provavelmente semelhante e concentrada nos locais de maior poder aquisitivo da região.

438. No próprio estudo conduzido pela Anatel, está prevista a venda de capacidade para que outras operadoras prestem o serviço 5G no município a partir da infraestrutura já implantada por uma delas, de modo que se mostra ainda mais ineficiente a implementação de infraestruturas redundantes nessas localidades, custeadas pelos cofres públicos (peça 230, p. 146).

(2) Se a quantidade não for capaz de gerar cobertura: a infraestrutura instalada possibilitará à entrante a oferta do serviço SCM (FWA) no varejo, pois este não depende do requisito de cobertura, e a oferta de um serviço de RAN sharing no qual **a entrante venderá capacidade de rede 5G às empresas atualmente presentes no mercado de SMP varejista, para que elas ofertem o serviço 5G aos seus usuários finais.** (sem grifos no original)

439. No Leilão do 3G, em 2007, inclusive, a Anatel justificou a decisão pela divisão de



compromissos entre as vencedoras justamente em função da possibilidade de compartilhamento de infraestrutura entre elas, conforme transcrição a seguir:

C.4 É importante também ressaltar que os investimentos para cobrir todos os municípios com menos de 30.000 habitantes atualmente sem SMP **serão divididos entre as vencedoras** das quatro subfaixas objeto desta licitação (F, G, I e J). **Isto porque o Edital prevê que “para atendimento dos municípios abaixo de trinta mil (30.000) habitantes, a Anatel anui pela utilização da mesma rede por duas ou mais prestadoras**, incluindo o compartilhamento do bloco de radiofrequências outorgado para o SMP. (peça 293, p. 40, sem grifos no original)

440. De todo o exposto, portanto, não se mostra razoável, do ponto de vista econômico, que a União financie investimentos sobrepostos, da ordem de R\$ 13,5 bilhões adicionais, em localidades apontadas como economicamente inviáveis, sem que haja um retorno visível para a sociedade que justifique esse dispêndio vultoso, especialmente considerando-se que a própria Anatel, em seus estudos, não considerou possível a prestação do serviço de telefonia móvel 5G à população a partir da rede *stand alone* implantada para atender aos compromissos de abrangência em praticamente todos as localidades, mas somente a oferta de banda larga fixa FWA, limitada à área atendida pela ERB.

441. Além disso, a entidade reguladora previu a possibilidade da venda de capacidade para outras prestadoras da região. Nesse sentido, constata-se que o objetivo de estimular a expansão das redes 5G no país é alcançado a partir do momento que uma das operadoras leva a infraestrutura necessária para a inauguração dos serviços na localidade.

442. Vale ressaltar que, além do que consta em editais anteriores, também em outras faixas de frequência incluídas nesse certame, como a de 2,3 GHz e 700 MHz, itens 3.3, 5.7 e 9 do Anexo IV da minuta de edital aprovada, a Anatel faz a divisão dos compromissos entre as proponentes vencedoras, dispondo que apenas uma delas tenha a obrigação de atender a determinada localidade considerada economicamente inviável no estudo desenvolvido pelo gestor, otimizando o gasto público, sem prejuízo do atingimento do fim da política pública a que se destina.

443. Além da ineficiência e inefetividade da multiplicação de infraestrutura sobreposta em locais considerados economicamente inviáveis, existe a possibilidade de atendimento por outras vias menos custosas ao erário, como o compartilhamento de infraestrutura ou eventualmente a obrigação de *roaming* nas localidades associadas a esse edital, não sendo, assim, razoável imputar esses custos à União.

444. Sobre isso a LGT estabelece que os compromissos de abrangência podem ser definidos nos leilões de autorização de radiofrequência em face de relevantes razões de caráter coletivo, devendo ser razoáveis e proporcionais aos benefícios gerados:

Art. 135. **A Agência poderá, excepcionalmente, em face de relevantes razões de caráter coletivo**, condicionar a expedição de autorização à aceitação, pelo interessado, de **compromissos de interesse da coletividade**.

Parágrafo único. Os compromissos a que se refere o caput serão objeto de regulamentação, pela Agência, **observados os princípios da razoabilidade, proporcionalidade e igualdade**. (sem grifos no original)

445. Vale repisar que, uma vez direcionados para esses compromissos os valores da ordem de R\$ 13,5 bilhões, deixa-se de atender a outras necessidades do país no âmbito da política setorial, como, por exemplo, o atendimento a outras localidades brasileiras, ações de inclusão digital em escolas ou postos de saúde, entre outras necessidades do setor.

446. Nesse sentido, considerando a ineficiência e inefetividade da sobreposição dessa infraestrutura, sem o retorno proporcional ao interesse público em termos de prestação de serviços aos usuários, em consonância com os princípios da economicidade, da razoabilidade e da supremacia do interesse público, que regem a Administração Pública, e em respeito ao art. 135 da Lei 9.472/1997 (LGT), propõe-se determinar à Anatel que adote medidas a fim de corrigir a identificada distorção no

direcionamento dos compromissos do item 7.4 do Anexo IV da minuta de edital para a faixa de 3,5 GHz, qual seja, imputar a todas as proponentes vencedoras dos lotes nacionais a mesma obrigação de atendimento de todos os municípios cuja operação foi considerada economicamente inviável, sem uma distribuição dessa obrigação entre as operadoras, gerando a sobreposição de investimentos da ordem de R\$ 13,5 bilhões em recursos da União, gastos de modo ineficiente e sem um retorno proporcional identificado para os interesses dos usuários.

#### **IV.2.3. Ausência de correspondência entre o estudo de precificação e os compromissos descritos no item 7.6 do Anexo IV da minuta de edital para municípios menores que 30.000 habitantes**

447. Os municípios com população inferior a 30.000 habitantes foram associados aos lotes regionais. A agência reguladora estabeleceu como compromisso de abrangência a instalação mínima de uma ERB por localidade, seguindo o cronograma da Tabela 21 a seguir, conforme item 7.6 do Anexo IV da minuta de edital aprovada.

Tabela 21 - Compromissos de abrangência da faixa de 3,5 GHz – Lote regional

| Prazo              | Localidade                                         | Compromisso |
|--------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| <b>Dezembro/26</b> | 30% dos municípios com menos de 30 mil habitantes  | 1 ERB       |
| <b>Dezembro/27</b> | 60% dos municípios com menos de 30 mil habitantes  | 1 ERB       |
| <b>Dezembro/28</b> | 90% dos municípios com menos de 30 mil habitantes  | 1 ERB       |
| <b>Dezembro/29</b> | 100% dos municípios com menos de 30 mil habitantes | 1 ERB       |

Fonte: elaboração própria.

448. Nos municípios economicamente viáveis pelo modelo desenvolvido, a Anatel considerou que a operação seria desenvolvida conforme premissas adotadas, ou seja, lançamento do serviço com 95% de cobertura na área urbana, a partir do momento da liberação da faixa.

449. Segundo cálculos da Anatel, apenas trinta municípios estariam nessa situação. Os 4.366 municípios restantes desse grupo, que tiveram VPL negativo no modelo de precificação, passaram a ser atrelados às obrigações de investimento detalhadas na Tabela 21.

450. Para precificação desses compromissos, a Anatel desenvolveu inicialmente um fluxo de caixa que representaria a operação viabilizada por essa infraestrutura mínima nessas cidades consideradas inviáveis ao longo do período do contrato, obtendo o valor de - R\$ 2.781.295.930,00 para o VPL desse projeto.

451. Nessa ocasião, a agência partiu da premissa de que, com essa infraestrutura e em função da cobertura limitada, seria possível prestar somente os serviços de FWA (banda larga fixa por meio do 5G) e vender o restante da capacidade para que outras operadoras pudessem usufruir da tecnologia implantada. Não havia sido, contudo, verificado o grau de cobertura proporcionado por esse número mínimo de estações em localidades menores.

452. Assim, em resposta à diligência encaminhada por esta Unidade Técnica, a Anatel informou ter promovido alterações no código de programação para que passasse a analisar a área de cobertura disponibilizada pela infraestrutura associada às obrigações do edital (peça 189, p. 34).

453. Com isso, a agência passou a testar a hipótese de que, se a quantidade de ERBs dos compromissos fosse capaz de gerar cobertura de 95%, seria considerada a oferta do serviço SMP e

SCM (FWA); caso contrário, seriam considerados apenas o serviço SCM (FWA) no varejo e a oferta de um serviço de RAN *sharing*, em que a entrante vende “capacidade de rede 5G às empresas atualmente presentes no mercado de SMP varejista, para que elas ofereçam o serviço 5G aos seus usuários finais” (peça 230, p. 153). Nessa segunda modelagem, chegou-se ao resultado de - R\$ 2.935.962.785,00 para a operação dos compromissos dos lotes regionais.

454. Vale observar que, com as modificações realizadas pela Anatel no último estudo, encaminhado em 25/6/2021, a inserção da prestação do serviço SMP em algumas localidades a partir da infraestrutura que já seria implantada, gerando mais receita, trouxe um resultado pior em termos de VPL (mais deficitário), dando a entender que a prestação do serviço à população seria menos rentável que a venda de capacidade a outra operadora, o que não parece verossímil.

455. A partir desse resultado, contudo, o gestor informou que, quando calculado o preço mínimo estimado para toda a faixa de 3,5 GHz (lotes nacionais e regionais), considerando-se esse aporte de obrigações para os lotes regionais, obtinha-se um valor de preço mínimo de R\$ 3.548.417.569, que corresponderia a 62% de seu valor econômico.

456. Ainda, expôs que o Conselho Diretor (CD) da Anatel, no Despacho Ordinatório SCD (SEI nº 6605967), havia determinado que as estimativas de precificação dos compromissos deveriam corresponder ao mínimo de 90% do valor econômico das faixas integrantes do leilão (peça 230, p. 157).

457. Em função disso, a equipe técnica da Anatel passou a verificar nova configuração de atendimento dos municípios com menos de 30.000 habitantes, para ajustar o estudo à determinação do CD, argumentando que o edital fixava como compromisso o quantitativo mínimo de ERBs, não máximo.

458. Então, com base em simulações, para se chegar ao percentual de preço mínimo definido pelo Conselho Diretor, o gestor optou por “ir cobrindo os municípios abaixo de 30 mil habitantes partindo-se dos mais populosos para os menos populosos até que o preço mínimo da faixa atingisse patamares inferiores a 10% do valor da faixa”.

459. Assim, partindo das maiores localidades desse grupo, foram sendo adicionadas estações em cada cidade, partindo da mais populosa do grupo, até que se atingisse o percentual de 95% de cobertura de sua área urbana. Segundo a Anatel, esse acréscimo foi feito até que se chegasse ao percentual desejado de investimentos estabelecido pelo Conselho Diretor, frente ao valor total da faixa de 3,5 GHz. Vale destacar que o processo culminou na previsão de instalação de 2.234 ERBs adicionais, segundo dados extraídos do programa encaminhado pela Anatel.

460. Como resultado, a configuração do estudo de precificação passou a ser composto de modo distinto do inicialmente previsto no edital, conforme descrito pela Anatel em seu estudo (peça 230, p.157).

Deste modo, a configuração na qual foi possível atingir a determinação do Conselho Diretor foi a de:

- **Cobrir com tecnologia 5G ou superior 95% da área urbana dos municípios com população entre 30 e 24,5 mil habitantes;** e
- **Instalar 1 ERB 5G ou superior em todos os municípios abaixo de 25 mil habitantes.** (sem grifos no original)

461. Destaca-se que o novo código de programação, contendo as alterações realizadas, foi encaminhado em 25/6/2021. Em função do prazo exíguo de análise conferido a esta equipe técnica, não foi possível avaliar toda a nova implementação feita pela agência reguladora na linguagem Python.

462. Com essa nova configuração, as obrigações regionais passaram a ser precificadas em R\$ 7.002.375.201,00, representando um acréscimo superior a R\$ 4 bilhões em gastos com infraestrutura nos compromissos de abrangência dos lotes regionais.

463. Sobre as alterações promovidas pelo gestor, foi questionado em diligência (peça 172) se haviam sido avaliadas alternativas setoriais para a destinação dos recursos públicos adicionados à precificação dos lotes regionais da faixa de 3,5 GHz, anteriormente à definição do incremento de ERBs nas localidades.

464. Em resposta, o gestor limitou-se a informar que não foi feita a análise de outros cenários e reforçou o objetivo de acelerar a implantação de redes móveis de 5ª geração em todo o país.

465. Cumpre destacar que a determinação do CD não especificou que os compromissos fossem necessariamente aplicados na respectiva faixa, muito menos que deveriam ampliar as obrigações já fixadas.

466. Com isso, partindo-se do pressuposto de que a avaliação de mérito dessas obrigações, em termos de benefícios gerados à população e atendimento da política pública, havia sido feita quando da proposição da minuta à aprovação do Colegiado, a seleção de localidades espalhadas pelo país para o incremento de estações, no intuito apenas de gastar o montante adicional estabelecido pelo órgão máximo da entidade reguladora, sem ao menos avaliar outras perspectivas e necessidades associadas aos serviços de telecomunicações, não se mostra a forma adequada de lidar com a *res publica*, nem de estabelecer as prioridades do setor, frente ao gasto adicional gerado de mais de R\$ 4 bilhões.

467. Além disso, como já mencionado, o item 7.6. do Anexo IV da minuta de edital descreve os compromissos dos lotes regionais na faixa de 3,5 GHz, sendo transcrito a seguir:

7.6. A Proponente vencedora dos Lotes C1 a C8 e D1 a D32 deverá, ainda, atender ao **compromisso de instalar ao menos uma Estação Rádio Base – ERB que permita a oferta do SMP por meio de padrão tecnológico igual ou superior ao 5G NR release 16 do 3GPP**, mediante ativação de portadora com largura de banda contínua igual ou superior a 50 MHz, garantindo os requisitos necessários para viabilização dos conceitos URLLC (Ultra Reliable Low Latency), mMTC (massive Machine Type Communication) além do eMBB (enhanced mobile broadband), conforme o seguinte cronograma:

7.6.1. Até o dia 31 de dezembro de 2026, em pelo menos 30% (trinta por cento) dos municípios dispostos no ANEXO XIV-B [municípios com menos de 30.000 habitantes];

7.6.2. Até o dia 31 de dezembro de 2027, em pelo menos 60% (sessenta por cento) dos municípios dispostos no ANEXO XIV-B;

7.6.3. Até o dia 31 de dezembro de 2028, em pelo menos 90% (noventa por cento) dos municípios dispostos no ANEXO XIV-B; e

7.6.4. Até o dia 31 de dezembro de 2029, em 100% (cem por cento) dos municípios dispostos no ANEXO XIV-B. (sem grifos no original)

468. Nota-se que o edital estabelece a obrigação de instalação de uma estação pelas proponentes vencedoras em cada município com população superior a 30.000 habitantes.

469. Entretanto, os compromissos de abrangência são precificados pelo agente regulador nos leilões de radiofrequência a fim de estimar o custo da implantação e operação de uma infraestrutura instalada em regiões sem atratividade econômica para as operadoras, mas cujo atendimento envolva o desenvolvimento de regiões de interesse por parte do Estado.

470. Assim, tendo em vista que os compromissos de abrangência abarcam localidades com operação deficitária, é razoável supor que a proponente vencedora, como agente econômico do mercado, instalará a infraestrutura mínima necessária para cumprir a obrigação do edital.

471. Nesse sentido, foi também questionado à Anatel em diligência (peça 172) o motivo pelo qual as obrigações definidas no item 7.6 do Anexo IV da minuta de edital não foram atualizadas após a decisão do Conselho Diretor, de modo a refletir as premissas do estudo de precificação. Em resposta, o gestor informou (peça 189, p. 33):

3.233. É importante ressaltar que a aprovação da minuta de Edital pelo Conselho Diretor ocorreu antes do término de todos os cálculos de precificação. Desse modo, **as premissas do estudo**

**relativamente ao número de ERBs a serem instaladas pelas proponentes vencedoras dos lotes regionais, assim como qualquer outra obrigação, deve passar por um processo de adição conjuntamente a todos os outros fatores que impactam no cálculo do preço da faixa** devido aos efeitos de compensação tributária e amortização das taxas de retorno (isto é, o VPL da soma não é igual à soma dos VPLs). Assim sendo, o efeito de adição de uma obrigação não é linear e deve ser feito de modo incremental. Não obstante, **não restam dúvidas de que eventuais alterações nas obrigações originais associadas ao cumprimento da determinação do Conselho Diretor no sentido de que 90% do valor econômico das faixas fosse precificado em compromissos no Edital certamente deverão passar pelo crivo do Colegiado.** (sem grifos no original)

472. Da manifestação da Anatel, nota-se que as alterações promovidas devem passar pela aprovação do Colegiado da agência, sendo essa uma condição *sine qua non* para a aprovação das novas obrigações especificadas pela área técnica da Anatel no estudo de precificação, em função de elas representarem um acréscimo substancial no montante a ser despendido em compromissos pelas operadoras vencedoras dos lotes regionais na faixa de 3,5 GHz.

473. Frisa-se que a jurisprudência do TCU é pacífica quanto à necessidade de que os processos que envolvam estudos de viabilidade sejam acompanhados da justa precificação dos ativos licitados, retratando a realidade esperada quando da execução do contrato. Destaca-se trecho do Voto do Acórdão 2.121/2017, da relatoria do Min. Bruno Dantas, segundo o qual:

617. Na linha do exposto no parágrafo 612, caso os setores e bairros escolhidos pela operadora dentro de um município não sejam representativos da realidade socioeconômica espelhada nas variáveis que alimentam o modelo econômico-financeiro adotado pela Anatel para cálculo do VPL daquela localidade, não há garantias de que o VPL real esteja aderente ao modelo

618. **Destaco que não estou a criticar o modelo que afere o VPL dos investimentos em tela, como simplificação da realidade. Estou, sim, preocupado em assegurar que a distribuição das redes dentro de cada município faça com que a realidade da fase de execução mantenha-se aderente às premissas do modelo utilizado,** que se alimenta de variáveis no nível municipal. (sem grifos no original)

474. Ainda, o Acórdão 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, descreve em seu Voto:

3. Como já ressaltado, as dificuldades na elaboração de **uma análise consistente e tecnicamente aceitável de viabilidade econômica das outorgas** (concernentes ao 1º Estágio) vêm de muito tempo. Esta análise, todavia, **tem grande importância na definição do preço justo a ser pago pela vencedora do certame**, de maneira que ele **não seja reduzido** o bastante para ensejar um **enriquecimento sem causa por parte da futura concessionária, e nem excessivamente alto** que venha a **restringir a competição ou inviabilizar a prestação do serviço público** objeto da outorga. A **correta fixação do preço mínimo**, portanto, é de suma importância para a lisura do certame e **não é um simples parâmetro a ser fixado aproximativamente, um simples estabelecimento de valor que se tornará dispensável** por conta do acirramento da competição entre os licitantes.

4. (...). Deve-se ressaltar apenas que este Tribunal, em casos semelhantes, **posicionou-se no sentido de que os estudos de viabilidade econômica devem refletir o verdadeiro valor do futuro negócio, levando-se em consideração os investimentos necessários, os custos envolvidos e a projeção de receitas auferidas, dadas as condições mercadológicas em que serão prestados os serviços.** (grifos diferentes do original)

475. Tendo em vista que a precificação dos compromissos para os municípios com menos de 30.000 habitantes, no estudo encaminhado pelo gestor em 25/6/2021, é bastante superior à obrigação estabelecida na minuta de edital aprovada pelo Conselho Diretor, não se pode considerar que o estudo reflita o preço justo do negócio, frente à realidade esperada quando da execução do contrato pelas empresas.



476. Com isso, o acréscimo nos compromissos firmados em aproximadamente R\$ 4 bilhões, com o consequente desconto no valor do preço mínimo dos lotes regionais da faixa de 3,5 GHz constitui possível dano ao erário, caso não sejam alteradas as obrigações no edital do certame a ser realizado.

477. Diante de todo o exposto, considerando a jurisprudência pacífica do TCU no sentido de que se deve buscar a justa precificação dos ativos licitados nas desestatizações, refletindo as condições descritas no edital, propõe-se determinar à Anatel que:

a) Reveja o cálculo do item 7.13 do estudo de precificação, associado aos compromissos de abrangência estabelecidos no item 7.6 do Anexo IV da minuta de edital aprovada, de modo a refletir a exata medida das obrigações imposta às operadoras vencedoras no texto do edital; ou

b) Promova a alteração dos compromissos de abrangência definidos no item 7.6 do Anexo IV da minuta de edital, para que reflitam o valor calculado para as obrigações no estudo de precificação, submetendo-se a alteração à nova aprovação pelo Conselho Diretor da Anatel.

#### **IV.2.4. Inconsistência nos quantitativos de ERBs definidos no estudo de precificação da Anatel para a faixa de 3,5 GHz.**

478. Conforme abordado na seção IV.2 desta instrução, no estudo de precificação (peça 230), a Anatel primeiramente estabeleceu um modelo de exploração da tecnologia 5G por uma nova entrante hipotética, que foi aplicado para cada município do lote nacional, definido como padrão de modelagem, no intuito de estimar o valor econômico da faixa de 3,5 GHz.

479. Uma das variáveis calculadas, nesse processo de precificação, foi a quantidade de estações necessária para atender a determinada localidade, segundo as premissas estabelecidas pelo gestor em seu modelo, para, entre outras coisas, estimar os valores de investimento e custos operacionais.

480. Assim, o cálculo da quantidade de ERBs em cada cidade foi conduzido em duas etapas no estudo: na primeira, foi estimado o quantitativo de estações do tipo *macrocell* para atender ao requisito de cobertura definido pela Anatel, qual seja, o de que todos os municípios do país disponíveis para operação teriam o lançamento do serviço SMP 5G já com 95% da área urbana coberta, seguindo o cronograma de migração da faixa; na segunda, foi feito um comparativo, em cada ano, entre a capacidade instalada e a demanda por serviço, complementando-se o atendimento com estações do tipo *smallcell* nas localidades em que a demanda ultrapasse, em algum momento, a capacidade já instalada.

481. Relativamente ao requisito de cobertura, a estimativa do quantitativo de macrocélulas foi feita por meio do cálculo aproximado da área atendida por uma estação, considerado o raio médio estabelecido pela Anatel (Tabela 22). A partir disso, dividiu-se a área urbana do município, conforme informações fornecidas pela Gerência de Universalização e Ampliação do Acesso (PRUV), pela área de cobertura de uma ERB, chegando-se ao quantitativo de estações necessário para atendimento da localidade.

482. Para suprimento da demanda, foi estimado o consumo médio por usuário para cada ano do plano de negócio por área de registro, multiplicando-se esse valor pela projeção de acessos do período para a região, chegando-se ao tráfego total a ser provido pela rede de acesso. Depois, foi calculada a capacidade de transmissão de um site 5G *smallcell* típico, obtendo-se a quantidade de estações pela razão entre a capacidade demandada e a ofertada.

483. A fim de avaliar o quantitativo estabelecido pela Anatel no modelo de precificação para atendimento à premissa de cobertura, foram extraídos os quantitativos de estações relacionados à faixa de 3,5 GHz calculados pela ferramenta computacional desenvolvida pela agência para operacionalizar o modelo de precificação por ela estabelecido.

484. Além dessas informações, apenas para fins de comparação, foram utilizados os quantitativos de ERBs existentes em cada município por operadora, referentes ao mês de junho/2021,

consolidados pelo Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia e de Serviço Móvel Celular e Pessoal (Conexis Brasil Digital), em <https://conexis.org.br/numeros/mapa-de-antenas/>. A Anatel também havia disponibilizado planilha semelhante no Anexo 3 do estudo, contendo o número de estações por operadora em cada município, no total de 102.708. Optou-se por utilizar a informação mais atualizada disponível.

485. Assim, de acordo com os dados fornecidos pelas prestadoras do setor, em junho/2021, havia 103.293 antenas instaladas no país. Entretanto, algumas delas, embora ativas, não continham a identificação da prestadora no arquivo disponível no portal, de modo que, limitando-se às estações identificadas por Claro, Tim, Vivo, Oi, Sercomtel e Algar, restaram 97.668 ERBs ativas no Brasil.

486. Foram também utilizadas, nessa análise, informações públicas disponíveis no portal da Anatel na internet, relativas à atual oferta e cobertura do serviço SMP nos municípios brasileiros, no intuito de obter uma melhor visão a respeito do atendimento das operadoras nesses municípios. Partindo, então, dessas informações, foram feitas algumas análises e comparações, conforme se expõe a seguir.

487. Inicialmente, apenas para obtenção de uma primeira referência sobre o resultado do modelamento proposto pela Anatel, foram comparados os quantitativos de ERBs calculados pelo gestor para cobrir 95% da área urbana de cada município, com a atual infraestrutura de estações existentes nessas localidades.

488. Para isso, foi considerada a prestadora com o maior número de estações de todas as que ofertam o serviço na cidade, frente ao número proposto pela agência como o quantitativo de ERBs necessário à operação do SMP na faixa de 3,5 GHz por uma nova entrante do mercado.

489. Vale mencionar que, ainda que se tenha em mente que o raio de cobertura das estações varia de modo inversamente proporcional à faixa de frequência de transmissão e que, com isso, o raio das ERBs e consequentemente a área cobertura na faixa de 3,5 GHz tende a ser inferior ao das demais frequências hoje em operação no SMP, alguns resultados obtidos do modelo não se mostram razoáveis na relação área da região a ser coberta e o quantitativo de estações estimado no modelamento da faixa.

490. As Tabelas 22 e 23 a seguir resumem os valores de raio e área utilizados pela Anatel em sua modelagem, ressaltando-se que a agência optou por classificar os ambientes em urbano ou suburbano, não designando municípios como rurais.

Tabela 22 - Raio das ERBs por faixa de frequência (km)

| Ambiente  | 700 MHz | 2,3 GHz | 3,5 GHz |
|-----------|---------|---------|---------|
| Urbano    | 1,45    | 0,85    | 0,6     |
| Suburbano | 4       | 2,1     | 1,05    |

Tabela 23 - Área de cobertura das ERBs por faixa de frequência (km<sup>2</sup>)

| Ambiente  | 700 MHz | 2,3 GHz | 3,5 GHz |
|-----------|---------|---------|---------|
| Urbano    | 5,5     | 1,9     | 0,9     |
| Suburbano | 41,6    | 11,5    | 2,9     |

Fonte: elaboração própria com base no plano de negócios da Anatel (peça 230).

491. Nota-se que, em ambientes urbanos, a faixa de 3,5 GHz pode exigir até seis vezes mais estações para o atendimento a determinada região que o exigido para a faixa de 700 MHz. Contudo, ainda que se considere essa diferença, alguns resultados do modelo fogem à razoabilidade no que tange ao quantitativo de estações consideradas indispensáveis para que uma operadora entrante pudesse ofertar o SMP nos municípios do país.

492. Para uma referência inicial sobre a cobertura das cidades, foram considerados os municípios urbanos e identificados os casos em que o total de estações calculado pela Anatel para a cobertura da área urbana foi superior a seis vezes o atualmente instalado pela operadora de SMP operando com o maior número de ERBs na localidade, tendo-se obtido o total de 222 cidades nessa situação. Vale destacar que todas as operadoras atuantes nessas localidades prestam o serviço móvel pessoal (SMP) com a infraestrutura existente.

493. Na Tabela 24, citam-se as dez localidades que registraram as maiores discrepâncias entre esses quantitativos de estações para cobrirem uma mesma área urbana, que já têm mais de 95% de cobertura em 4G.

Tabela 24 - Municípios urbanos com mais de 95% de cobertura em 4G com as maiores diferenças do quantitativo de ERBs estimado pela Anatel

| Município                    | UF | ERBs Anatel - VPL 3,5 GHz | ERBs (maior operadora) | ERBs na proporção das áreas* | Diferença estimada** | Cobertura 4G (%) |
|------------------------------|----|---------------------------|------------------------|------------------------------|----------------------|------------------|
| <b>Guaraí</b>                | TO | 62                        | 2                      | 12                           | 517%                 | 98,63            |
| <b>Três Ranchos</b>          | GO | 28                        | 1                      | 6                            | 467%                 | 97,18            |
| <b>Pontal do Araguaia</b>    | MT | 27                        | 1                      | 6                            | 450%                 | 97,03            |
| <b>Itaitinga</b>             | CE | 78                        | 3                      | 18                           | 433%                 | 97,04            |
| <b>Alta Floresta</b>         | MT | 151                       | 6                      | 36                           | 419%                 | 97,89            |
| <b>Colinas do Tocantins</b>  | TO | 47                        | 2                      | 12                           | 392%                 | 100              |
| <b>Arenápolis</b>            | MT | 23                        | 1                      | 6                            | 383%                 | 100              |
| <b>Nova Xavantina</b>        | MT | 46                        | 2                      | 12                           | 383%                 | 100              |
| <b>São José do Rio Claro</b> | MT | 23                        | 1                      | 6                            | 383%                 | 99,61            |
| <b>Arraial do Cabo</b>       | RJ | 154                       | 7                      | 42                           | 367%                 | 98,99            |

\*O número total de ERBs ativas pela operadora com maior número de estações na localidade foi multiplicado por seis, para uma aproximação das áreas de cobertura nas faixas de 3,5 GHz e 700MHz.

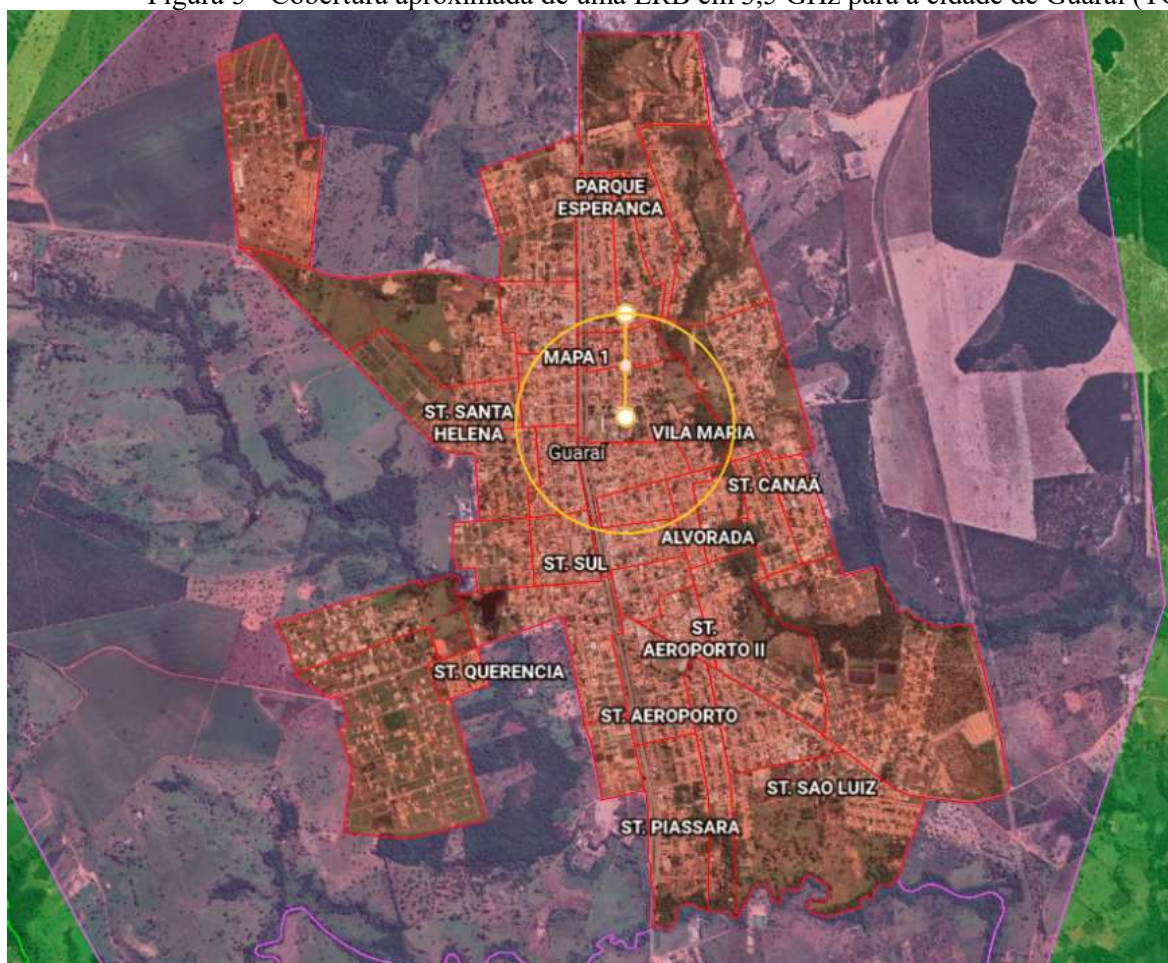
\*\*Diferença percentual entre o número de estações estimado pela Anatel para cobertura da localidade e o total da maior operadora ajustado para a faixa de 3,5GHz.

Fonte: elaboração própria.

494. Nota-se que as projeções feitas pela Anatel chegam a ser cinco vezes superiores ao número teoricamente necessário para cobrir a mesma área, sendo uma evidência de distorção dos resultados calculados pelo gestor, que superestimam os valores de investimentos e custos operacionais no modelo.

495. De forma a melhor ilustrar o achado da tabela acima, foi simulada a cobertura proporcionada por uma ERB em 3,5 GHz para a cidade de Guaraí (TO), onde o modelo da Anatel indicou que seriam necessárias 62 estações para o atendimento do distrito-sede.

Figura 5 - Cobertura aproximada de uma ERB em 3,5 GHz para a cidade de Guaraí (TO)



Fonte: elaboração própria.

496. Nota-se que a estimativa de mais de sessenta estações para que uma operadora cubra a área urbana do município, em vermelho, não condiz com a real necessidade da região. Esse fato pode ter contribuído para o modelo resultar na inviabilidade econômica da operação do SMP 5G em Guaraí (TO), por exemplo, com um valor presente deficitário em R\$ 277.266.108,50 (peça 230, mídia anexo, arquivo "CPAE2021\_VPL 35.xlsx"), lembrando que a mesma constatação se repete em outras localidades.

497. Ou seja, a superestimativa de ERBs, nesses casos, se confirmada, tem dois efeitos cumulativos: 1) o município deixou, indevidamente, de ser considerado viável, não sendo contabilizado no valor econômico da faixa de 3,5 GHz; e, 2) em função da inviabilidade econômica da operação, seu atendimento passou precificado por meio dos compromissos de investimento, aumentando o montante a ser custeado pela União.

498. De modo semelhante, para fins de referência, há cidades relativamente pequenas que, embora ainda não tenham atingido mais de 95% de cobertura de área, contam com uma infraestrutura de algumas unidades de ERBs 4G por operadora que atendem praticamente todos os moradores e domicílios da localidade. Mesmo considerando que a cobertura de uma ERB 3,5 GHz possa ser até seis vezes menor em ambientes urbanos em comparação com o número de estações 4G, conforme indicado na Tabela 23, os valores ainda se mostram desproporcionais.

499. No cálculo do valor econômico da faixa, a Anatel estimou a necessidade de instalação de centenas de estações para que fosse possível operar o serviço SMP em 3,5 GHz, número incoerente com a realidade do município, como demonstram alguns exemplos da Tabela 25 a seguir. Na aproximação pela proporção das áreas de cobertura em ambientes urbanos, foi considerada a referência



de menor frequência 4G (700 MHz), numa projeção mais conservadora.

Tabela 25 - Municípios urbanos com menos de 95% de cobertura em 4G com as maiores diferenças do quantitativo de ERBs estimado pela Anatel

| Município              | UF | ERBs Anatel – VPL 3,5 GHz | ERBs (maior operadora) | ERBs na proporção das áreas* | Diferença estimada** | Cobertura 4G (%) | Moradores (%) |
|------------------------|----|---------------------------|------------------------|------------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| <b>Juína</b>           | MT | 210                       | 4                      | 24                           | 875%                 | 86,38            | 98,71         |
| <b>Cascavel</b>        | CE | 157                       | 5                      | 30                           | 523%                 | 88,62            | 99,53         |
| <b>Araxá</b>           | MG | 316                       | 16                     | 96                           | 329%                 | 62,55            | 99,51         |
| <b>Uruaçu</b>          | GO | 118                       | 6                      | 36                           | 328%                 | 65,87            | 99,76         |
| <b>Barra do Garças</b> | MT | 248                       | 15                     | 90                           | 276%                 | 65,85            | 97,12         |
| <b>Campo Verde</b>     | MT | 114                       | 7                      | 42                           | 271%                 | 62,44            | 93,71         |
| <b>Laguna</b>          | SC | 134                       | 10                     | 60                           | 223%                 | 93,82            | 98,75         |
| <b>Congonhas</b>       | MG | 101                       | 8                      | 48                           | 210%                 | 75,85            | 99,1          |
| <b>Planaltina</b>      | GO | 101                       | 8                      | 48                           | 210%                 | 94,31            | 99,68         |
| <b>Gravatá</b>         | PE | 199                       | 17                     | 102                          | 195%                 | 89,4             | 99,36         |

\*O número total de ERBs ativas pela operadora com maior número de estações na localidade foi multiplicado por seis, para uma aproximação das áreas de cobertura nas faixas de 3,5 GHz e 700MHz.

\*\*Diferença percentual entre o número de estações estimado pela Anatel para cobertura da localidade e o total da maior operadora ajustado para a faixa de 3,5GHz.

Fonte: elaboração própria.

500. Novamente, para melhor visualização do achado, foi simulada a cobertura aproximada proporcionada por uma ERB em 3,5 GHz para a cidade de Juína (MT), ambiente urbano, onde o modelo da Anatel indicou que seriam necessárias 210 estações para o atendimento do distrito-sede.



Figura 6 - Cobertura aproximada de uma ERB em 3,5 GHz para a cidade de Juína (MT)



Fonte: elaboração própria.

501. Essa distorção entre o quantitativo de ERBs calculado pela Anatel em relação à área urbana que efetivamente precisa ser coberta, segundo as premissas definidas pela agência, **também tem impactos na precificação dos compromissos de abrangência conduzida pela área técnica.**

502. Conforme apontado na seção IV.2.3 da presente instrução, o escopo das obrigações relativas aos lotes regionais foi ampliado pela equipe técnica da Anatel no momento de sua precificação, sem que essa ampliação estivesse refletida no texto da minuta de edital aprovada pelo Conselho Diretor. Em função disso, o valor calculado, no estudo, para o atendimento das obrigações nos municípios que têm entre 24.500 e 30.000 habitantes deixou de considerar o compromisso do item 7.6 do Anexo IV da minuta de edital – instalar uma ERB no município –, e passou a considerar, nessas localidades, o quantitativo de ERBs estimado para a cobertura de 95% da localidade.

503. Como consequência, nesses municípios, o valor calculado para os compromissos considerou o quantitativo de estações estimado para a cobertura da área urbana que, como já ilustrado, encontra-se superestimado em várias localidades, quando se observa a área a ser atendida pela prestadora.

504. Para o caso do município de Guaraí (TO), por exemplo, a área técnica da Anatel precificou, em seu estudo, que seriam instaladas 62 ERBs pela proponente regional vencedora nesse município. Tendo em vista que o valor correspondente ao fluxo gerado por essa operação é posteriormente abatido do preço mínimo do leilão, configura-se um possível dano a erário em função da superestimativa de investimentos em ERBs. A situação se repete em outras localidades.

505. Vale destacar que, por ter aproximadamente 26.000 habitantes, o compromisso de abrangência estabelecido na minuta de edital aprovada para a cidade de Guaraí (TO) foi o de instalar apenas uma ERB na cidade; ao passo que, na valoração da obrigação, a Anatel precificou a instalação e operação de 62 estações para que uma prestadora pudesse operar o SMP nessa região, como relatado no tópico específico sobre esse tema nesta instrução.

506. Dessa forma, embora entenda-se que o processo de modelamento das faixas envolva a assunção de premissas e estimativa de variáveis, não se tratando de um procedimento exato, há que se considerar a pertinência dos valores obtidos frente à realidade observada.

507. Sobre esse assunto, em resposta à diligência encaminhada por esta UT (peça 172), a Anatel informou que havia identificado um erro na estimativa da área urbana de alguns municípios para a faixa de 700 MHz, em função da utilização de informações do IBGE quando da realização do Censo do ano de 2010. Segundo a agência, alguns municípios possuíam áreas de setores censitários urbanos que extrapolavam, em muito, a área realmente urbanizada, visualizada por meio da ferramenta Google Earth, tendo sido feitas ajustes nas ocorrências identificadas (peça 189, p. 25). Nada foi dito a esse respeito sobre a faixa de 3,5 GHz.

508. A fim de avaliar a ocorrência desse erro também na faixa de 3,5 GHz, e tendo por base o município adotado no exemplo anterior, Juína (MT), estimou-se, por meio ferramenta Google Earth, nos mesmos moldes feitos pela Anatel na resposta da diligência, a área da mancha urbana da localidade, obtendo-se o total de 16,5 km<sup>2</sup>. Em contrapartida, na planilha que condensa os dados das áreas dos municípios no cálculo da faixa de 3,5 GHz, utilizada pela Anatel em suas estimativas, o município de Juína aparece com a área de 206,20 km<sup>2</sup>, isto é, mais de 12 vezes superior, sendo um indício de que a falha esteja ocorrendo também para a faixa de 3,5 GHz e causando uma superestimativa de ERBs nas localidades.

509. Para fins de análise do impacto desse número excessivo de estações calculado pela entidade reguladora, tem-se novamente o caso de Juína (MT). Atualmente, conforme dados da Conexis, a operadora com maior número de estações na cidade é a empresa Vivo, com quatro ERBs. Somando-se todas as operadoras, a cidade é atendida por onze estações (disponível em <https://conexis.org.br/numeros/mapa-de-antenas-completo/>, acesso em 5/8/2021).

510. Considerando-se a já mencionada proporção de 6:1 entre as áreas de cobertura das ERBs que operam nas faixas de 700 MHz e 3,5 GHz, pode-se estimar que seriam necessárias 24 ERBs 5G de uma operadora para atender a essa localidade na faixa de 3,5 GHz, ao passo que os estudos da Anatel apontam o total de 210 estações para cobrir a mesma área urbana, um adicional de 186 implantações.

511. Ainda que tecnicamente não se vislumbre possibilidade de instalação de tantas estações nessa área, para fins de quantificação, seriam necessárias 186 torres próprias e ERBs adicionais, custando R\$ 77.862.576,00 e R\$ 79.980.000,00, respectivamente, totalizando R\$ 157.842.576,00 apenas em investimentos excedentes em infraestrutura de acesso, para uma única cidade do plano de negócios. Sem considerar o custo de operação ao longo dos vinte anos e os reinvestimentos a cada cinco ou dez anos incorporados pela Anatel em seus cálculos, o que tende a ser maior que esse valor de investimento.

512. Assim, novamente, ainda que esse valor não tenha sido contabilizado diretamente no valor econômico da faixa de 3,5 GHz, tendo em vista que ele foi utilizado no cálculo inicial do VPL dos municípios para segregá-los quanto a sua atratividade, é evidente que o excedente de ERBs calculado pode ter contribuído para a inviabilidade econômica da operação em diversas localidades, que, além de deixarem de contribuir com o valor total da faixa, passaram a ser incluídas na lista de municípios com VPL negativo, sendo precificadas nos compromissos de abrangência custeados pela União, de modo que, indiretamente, esse excedente impactou os valores de preço mínimo calculados pela Anatel para a faixa de 3,5 GHz, configurando possível dano ao erário.

513. Reforça-se que, nas cidades entre 24.500 e 30.000 habitantes, em que o corpo técnico da Anatel precificou os compromissos tendo como medida a quantidade de estações calculadas no modelo para cobertura da localidade, como exposto na seção IV.2.3, eventuais distorções no custo com estações e torres foram efetivamente incorporadas ao cálculo, reduzindo diretamente o valor do preço mínimo a ser ofertado, como é o caso do município de Guaraí (TO), já mencionado, sendo também um caso de possível dano ao erário.

514. Diante das limitações ao trabalho de fiscalização resultantes da restrição de prazo imposta à equipe de fiscalização a partir da entrega da versão final do estudo pela Anatel, em 25/6/2021, como mencionado em pontos anteriores desta instrução, não foi possível adentrar nos cálculos e número de ERBs em uma gama maior de municípios, tampouco avaliar outras possíveis causas das distorções verificadas na última versão do estudo encaminhado pela Anatel, em 25/6/2021.

515. Da análise feita, contudo, constatou-se uma possível discrepância entre a área urbana (km<sup>2</sup>) utilizada pela Anatel para fins de precificação e a que é efetivamente verificada nos distritos-sede dos municípios, ocasionando um número desproporcional de infraestrutura para a estimativa de cobertura das localidades, com impacto em número considerável de municípios e, consequentemente, ainda maior na precificação da faixa.

516. Sobre isso, a jurisprudência do TCU é pacífica no sentido de que os processos que envolvam estudos de viabilidade sejam acompanhados da justa precificação dos ativos licitados, retratando a realidade esperada quando da execução do contrato, mencionando-se os Acórdãos 2.121/2017-TCU-Plenário, da relatoria do Min. Bruno Dantas, e 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, já mencionadas no tópico anterior da presente instrução. No caso em análise, o excesso de estações considerado na precificação do ativo (espectro radioelétrico) não corresponde à realidade da fase de execução do contrato, conforme evidências descritas ao longo desta seção.

517. Sobre esse tema, o próprio Decreto 9.612/2018 dispõe, no art. 9º, §7º, sobre a necessidade de que os custos sejam estimados com máxima precisão em relação à realidade.

Art. 9º Os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações fixados pela Anatel em função da celebração de termos de ajustamento de conduta, **de outorga onerosa de autorização de uso de radiofrequência** e de atos regulatórios em geral serão direcionados para as seguintes iniciativas:

(...)

§ 7º Os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações de que trata o caput **serão fixados e atribuídos por meio de ferramentas técnicas e procedimentais que permitam a máxima aproximação dos custos estimados aos parâmetros de mercado.**

518. Resta, portanto, clara a importância de que o modelo de precificação dos ativos nos processos de desestatização retrate a realidade do mercado analisado, no intuito de que se chegue ao valor justo do objeto da outorga.

519. No caso em apreço, especificamente quanto à estimativa do investimento em infraestrutura de acesso na faixa de 3,5 GHz, há evidência de distorções relevantes nos resultados do modelo estabelecido pela Anatel, estimando-se uma quantidade de instalações desarrazoada frente à área urbana dos distritos-sede a serem cobertos e comparada com a realidade observada no setor, já ajustada pela diferença de frequência.

520. Esse fato pode impactar de forma decisiva os resultados obtidos na valoração da faixa de 3,5 GHz, bem como o cálculo de compromissos definidos no edital, gerando risco de dano ao Erário, em função da superestimativa de investimentos e custos operacionais, além de erro na precificação das obrigações a serem assumidas por operadoras dos lotes regionais.

521. Do exposto e em virtude da relevância dos fatos observados, propõe-se determinar à Anatel que proceda à revisão do cálculo dos quantitativos de ERBs estimados para a cobertura da área urbana



dos municípios na faixa de 3,5 GHz, de forma retratar de modo fidedigno a realidade verificada para o setor, em consonância com o art. 9º, §7º, do Decreto 9.612/2018 e com a jurisprudência do TCU que preconiza a valoração do ativo pelo seu preço justo e real (a exemplo dos Acórdãos 2.121/2017, de relatoria do Min. Bruno Dantas; 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler; 2.212/2006-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Ubiratan Aguiar; 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, entre outros).

#### **IV.3. Análise da precificação da faixa de frequência de 700 MHz**

522. A chamada faixa de 700 MHz corresponde às subfaixas de 708 MHz a 718 MHz e 763 MHz a 773 MHz (FDD) em dimensão geográfica nacional, sendo que o Edital prevê que, caso não haja proponente vencedora no Lote Nacional de 10+10 MHz, a faixa será leiloada em blocos regionalizados de 10+10 MHz e, ainda não havendo vencedores, a faixa será leiloada em blocos de 5+5 MHz (peça 64, p. 41), mantida a mesma regionalização (peça 230, p. 14).

523. Trata-se da sobra de um bloco da frequência de 700 MHz que não foi arrematado em licitação ocorrida em 2014, ocasião em que foram vendidos os demais blocos com o mesmo perfil. Nesse sentido, para as rodadas descritas anteriormente que envolvem lotes com banda de 10+10MHz, a minuta de edital (Anexo III, item 1.1) não admite a participação de proponentes que já detenham autorização de uso de radiofrequências em caráter primário na faixa de 698 MHz a 806 MHz obtida no leilão de 2014.

524. A última versão do estudo, encaminhada pela Anatel em 25/6/2021, afirma que o valor da faixa 700 MHz (lote nacional com 10+10MHz) para a exploração do SMP por parte de uma entrante, usando tecnologia 4G ou superior sem compromissos, por um período de vinte anos, foi estimado em R\$ 2.205.890.957, a valores de 2021 (peça 230, p. 74).

525. Apenas a título de informação, no leilão ocorrido em 2014 que licitou outros blocos da mesma faixa de frequência e com o mesmo perfil de lote (700 MHz em lote nacional com 10+10MHz), porém para um período de quinze anos e somente para tecnologia 4G, o VPL estimado pela Anatel em seus estudos foi de R\$ 2,54 bilhões à época (TC 016.257/2014-6), sendo que, se atualizado de acordo com o IGP-DI, tal valor atualmente corresponderia a aproximadamente R\$ 4,98 bilhões.

526. Inicialmente, em março de 2021, a Anatel havia precificado a faixa de 700 MHz e de 2,3 GHz prevendo o uso de tais frequências somente para a oferta de banda larga móvel em tecnologia 4G aos usuários e aos serviços de conectividade a terminais de máquinas (M2M) (peça 64, p. 22).

527. Ocorre que, conforme apontado pelo TCU nos autos (peças 124 e 129), é certo que as duas faixas mencionadas têm o potencial de utilização para serviços em tecnologia 5G, sendo uma tendência atual no mercado nacional e internacional. O entendimento foi apontado inclusive por dirigentes da agência e por atores do mercado de telecomunicações, além de estar evidenciado no estudo da própria Anatel, que apresentou uma previsão de demanda por 5G ou tecnologia superior de 85% dos acessos móveis antes mesmo de 2023 (peça 124, p. 12).

528. Diante do apontamento do TCU, a premissa de adotar apenas 4G nas faixas de 700 MHz e 2,3 GHz foi revista pela agência e, no novo estudo encaminhado em 25/6/2021 (peça 230), a questão foi ajustada de modo a considerar, na precificação dessas faixas, também o uso da tecnologia 5G.

529. Destaca-se que, comparando ambas as versões do estudo, é possível identificar que houve uma redução no valor da faixa de 700 MHz de R\$ 2,874 bilhões (peça 64) para R\$ 2,205 bilhões (peça 230), uma diferença de aproximadamente R\$ 668,6 milhões. Embora a mudança não possa ser atribuída exclusivamente ao referido ajuste, visto que outras premissas e valores foram modificados também, certamente a inclusão da tecnologia 5G causou alterações no resultado final do estudo.

530. Na minuta de edital constam compromissos de abrangência que estão atrelados à faixa de

700MHz e que serão impostos à proponente vencedora, quais sejam, ofertar conexões de voz e de dados às localidades brasileiras estabelecidas pela Anatel nos Anexos XII e XVII do edital e aos trechos de rodovias estabelecidos nos Anexos XIII e XVII.

531. A precificação de tais compromissos e a análise das premissas e condições estabelecidas pela Anatel sobre eles serão apresentadas com mais detalhes na seção VI da presente instrução. No entanto, cabe registrar que o preço mínimo da faixa de 700 MHz apresentado pela agência consiste no valor global da faixa menos o valor presente líquido de tais compromissos, conforme apresentado na Seção I da presente instrução.

532. O estudo apresentado pela Anatel traz diversos dados sobre a modelagem, premissas e valores que compõem o fluxo de caixa da faixa de 700 MHz (assim como ocorre nas demais faixas), especialmente sobre os seguintes componentes do VPL: demanda, investimentos, custos de unidades de infraestrutura, receitas e despesas. Trata-se de macro elementos compostos por inúmeras premissas, variáveis, valores, fontes de referência e procedimentos que foram adotados pela Anatel.

533. Ainda que o escopo de presente trabalho tenha sido limitado pelo exíguo prazo estabelecido pelo Tribunal à equipe de fiscalização, parte desses macro elementos foram objeto de análise e pedidos de esclarecimentos nos autos, conforme demonstram as diversas diligências (peças 26, 40, 124, 168, 172) feitas à agência e as reuniões realizadas.

534. Observa-se que alguns dos questionamentos sobre possíveis inconformidades das premissas foram esclarecidos ao longo do processo, de modo que não se faz relevante adentrar tais temas. No entanto, há premissas e escolhas da agência que carecem de análise de mérito mais aprofundada pelo TCU.

535. Ocorre que, com exceção dos compromissos de abrangência que serão analisados em seção específica da presente instrução mais adiante, **as principais questões relevantes da faixa de 700 MHz e que demandam análise de mérito mais detalhada também estão atreladas às demais faixas do leilão, com exceção da faixa de 26 GHz, de modo que os apontamentos serão feitos de forma consolidada nas subseções seguintes deste capítulo da instrução.**

#### **IV.4. Análise da precificação da faixa de frequência de 2,3 GHz**

536. A chamada faixa de 2,3 GHz corresponde à subfaixa de 2.300 MHz a 2.390 MHz (TDD). Neste caso, o edital prevê a realização do leilão em grupos de blocos regionais com 40 e 50 MHz cada, especificados conforme os lotes do tipo E e F (peça 230, p. 14).

537. Na última versão de estudo encaminhado pela Anatel, o valor da faixa 2,3 GHz para a exploração do SMP por parte de uma entrante, usando tecnologia 4G ou superior, sem considerar os compromissos, foi estimado em R\$ 4.816.862.979, a valores de 2021 (peça 230, p. 99).

538. Inicialmente, e conforme destacado na Seção C.1, a Anatel havia precificado a faixa de 700 MHz e de 2,3GHz prevendo o uso de tais frequências para somente a oferta de banda larga móvel em tecnologia 4G aos usuários e aos serviços de conectividade a terminais de máquinas (M2M) (peça 64, p. 22).

539. No entanto, conforme apontado pelo TCU nos autos (peças 124 e 129), é certo que as duas faixas mencionadas têm o potencial de utilização para serviços em tecnologia 5G, sendo uma tendência atual no mercado nacional e internacional. O entendimento foi apontado inclusive por dirigentes da agência e por atores do mercado de telecomunicações, além de estar evidenciada no estudo da própria Anatel, que apresentou uma previsão de demanda por 5G ou tecnologia superior de 85% dos acessos móveis antes mesmo de 2023 (peça 124, p. 12).

540. Diante do apontamento do TCU, a premissa de adotar apenas 4G nas faixas de 700 MHz e 2,3 GHz foi revista pela agência e, no novo estudo encaminhado em 25/6/2021 (peça 230), a questão foi ajustada de modo a considerar, na precificação dessas faixas, também o uso da tecnologia 5G.



541. Destaca-se que, comparando ambas as versões do estudo, é possível identificar uma alteração no valor da faixa de 2,3 GHz de R\$ 4,913 bilhões (peça 64) para R\$ 4,816 bilhões (peça 230), uma diferença de aproximadamente R\$ 96,4 milhões. Embora a mudança não possa ser atribuída exclusivamente ao referido ajuste, visto que outras premissas e valores foram modificados também, a inclusão da tecnologia 5G impactou alterações no resultado do estudo.

542. Na minuta de edital constam compromissos de abrangência que estão atrelados ao uso da faixa de 2,3 GHz e que serão impostos à proponente vencedora, quais sejam: ofertar conexões de voz e de dados em municípios com população inferior a trinta mil habitantes que ainda não têm cobertura 4G, conforme disposto pela Anatel nos Anexos IV e XVI do edital; e de atender localidades designadas com população também inferior a trinta mil habitantes, conforme disposto também nos Anexos IV e XVI do edital.

543. A precificação de tais compromissos e a análise das premissas e condições estabelecidas pela Anatel sobre eles serão apresentadas com mais detalhes na Seção VI do presente relatório. No entanto, cabe registrar que o preço mínimo da faixa de 2,3 GHz apresentado pela agência consiste no valor global da faixa menos o valor presente líquido de tais compromissos, conforme apresentado na Seção I do presente relatório.

544. O estudo apresentado pela Anatel traz diversos dados sobre a modelagem, premissas e valores que compõem o fluxo de caixa da faixa de 2,3 GHz, especialmente sobre os seguintes componentes do VPL: demanda, investimentos, custos de unidades de infraestrutura, receitas, despesas. Trata-se de macro elementos compostos por inúmeras premissas, variáveis, valores, fontes de referência e procedimentos que foram adotados pela Anatel.

545. Impende destacar que, ao longo do presente processo de auditoria, parte desses macroelementos foram objeto de análise e pedidos de esclarecimentos nos autos, conforme demonstram as diversas diligências (peças 26, 40, 124 168, 172) feitas à agência e as reuniões junto a ela.

546. Ao final, considerando-se os custos relacionados com a execução dos compromissos de abrangência atrelados ao uso da faixa de 2,3 GHz, a Anatel apresenta uma estimativa de preço mínimo para um lote nacional de 50 MHz da faixa de 2,3 GHz de R\$ 445.549.485, a valores de 2021.

547. No entanto, deve-se rememorar que o edital prevê para a faixa de 2,3 GHz a realização de leilão sob a forma de lotes regionais de 50 e 40 MHz.

548. Assim, para definir o preço mínimo dos blocos de 50 e 40 MHz regionais, empregou-se o referido valor do lote nacional de referência com 50 MHz de faixa com seus compromissos associados, e procedeu-se com o cálculo do valor dessa faixa em R\$/MHz/pop médio para o Brasil, viabilizando-se, posteriormente, a obtenção do valor do preço público dos lotes regionais de 50 e 40 MHz. Destaca-se que esse aspecto será objeto de análise específica no item IV.1.1 da presente instrução.

#### **IV.5. Outros riscos relevantes constados nas premissas e nos parâmetros adotados pela Anatel e que podem implicar fragilidades ou distorções nos resultados dos estudos**

549. Conforme explicado no início da presente seção, a redução de prazo imposta à equipe de fiscalização nos autos pelo Tribunal (peça 223) resultou em restrições à presente fiscalização e no aumento dos riscos. Isso significa que, mesmo diante da constatação de indícios de inconformidades ou fragilidades nas premissas e nos parâmetros adotados pela Anatel nos estudos, não foi possível aprofundar a análise de mérito de alguns e, consequentemente, propor adoção de medidas que pudessem mitigar tais problemas.

550. Exposto o contexto da elaboração da presente instrução, entende-se ser relevante deixar registrado na presente instrução, ainda que de maneira sumária, quais foram são os riscos associados às fragilidades e inconformidades constatadas cuja análise de mérito aprofundada não foi possível devido

à limitação imposta à esta fiscalização.

**IV.5.1. Ausência, nos fluxos das faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz, de previsão de receitas oriundas da transferência parcial da autorização de uso das radiofrequências adquiridas no leilão do 5G e que não estejam sendo utilizadas em determinadas regiões do país pelas proponentes vencedoras, no que se denomina mercado secundário, conforme permitido pelo art. 163, § 4º, da LGT desde a edição da Lei 13.879/2019**

551. Para determinar o preço mínimo de cada lote, na precificação de cada faixa a Anatel levou em consideração apenas aqueles municípios em que a modelagem indicava que eram economicamente viáveis, ou seja, que possuíam VPL positivo. Desse modo, aqueles que possuíam valor negativo e que, em tese, a operadora não teria interesse em atender foram descartados do fluxo de caixa e do cálculo do preço mínimo do valor da faixa.

552. No entanto, sabe-se que o uso da radiofrequência será outorgado à empresa em todo o território nacional ou região a que aquele lote do certame se referir. Assim, independentemente de ser comercialmente interessante ou não explorar a faixa naquela região ou município, a empresa vencedora será a detentora primária da autorização de uso da frequência licitada.

553. Desde a edição da Lei 13.879/2019, o art. 163, § 4º, da LGT permite a transferência da autorização de uso de radiofrequências entre prestadores de serviços de telecomunicações. Isso significa que a lei abriu a possibilidade da ocorrência de um mercado secundário em que é possível a comercialização ou cessão temporária da frequência a outros prestadores.

554. Com essa nova previsão legal, entende-se que, se a modelagem da Anatel chega à conclusão de que a exploração direta da frequência em uma parcela da região ou um município não é comercialmente viável para uma vencedora que tenha o perfil da empresa modelada para aquele lote (uma nova entrante, com atuação nacional e detentora de apenas aquela frequência), no preço mínimo poderiam ser consideradas as receitas de comercialização ou transferência da frequência naquelas localidades, visto que o ativo pode ser interessante e economicamente viável se explorado por outras empresas com perfil de operação e porte distintos da empresa vencedora.

555. O entendimento de que a nova previsão legal agrega valor à faixa de frequência a ser licitada (de modo que tal benefício também deveria ser precificado) foi exposto pela própria Anatel em cartilha de respostas elaborada e divulgada pela agência para os parlamentares com vistas a explicar as referidas mudanças da lei (peça 251, p. 5):

16. Com o PLC 79 aprovado, **as radiofrequências valerão mais?**

VERDADE: **A possibilidade** de renovações sucessivas do direito de uso da radiofrequência e, também, **de sua comercialização entre as operadoras (mercado secundário de espectro) aumenta o valor das radiofrequências.** Essas inovações trazem mais previsibilidade e segurança para os investimentos em redes, **o que se reflete nos preços dos leilões de radiofrequência.** (sem grifos no original)

556. Ressalta-se que a própria minuta de edital traz a seguinte previsão de que as vencedoras serão obrigadas a manter oferta pública de direito de uso de radiofrequências em caráter secundário em localidades em que as frequências não estejam sendo utilizadas:

10.1. A Proponente vencedora deverá, a partir de 1º de janeiro de 2026, **expedir e manter disponível oferta pública de direito de uso de radiofrequências, referente à Subfaixa do Lote correspondente, em todos os municípios em que houver ausência do seu uso, em sistema indicado pela Anatel, com vistas a permitir o uso da faixa, em caráter secundário, por terceiro interessado,** observando o disposto no Regulamento de Uso do Espectro de Radiofrequências aprovado pela Resolução nº 671, de 3 de novembro de 2016.

10.1.1. No caso da subfaixa de radiofrequências de 3.300 MHz a 3.700 MHz, a obrigação prevista neste item somente será exigível após 2 (dois) anos a partir das datas definidas para o início do seu

uso, nos termos do item 6.3 deste Anexo IV.

557. Tal previsão e a recente edição da Lei 13.879/2019, que possibilitou a existência de mercado secundário de frequências (art. 163, § 4º, da LGT), demonstram que há uma expectativa, do setor, de maior otimização e rentabilização do espectro que não esteja em uso pela proponente vencedora da licitação, de modo que tal inovação e seus reflexos econômicos deveriam ser precificados pela Anatel em sua modelagem.

558. A possibilidade de haver receitas atreladas à recente possibilidade de comercialização da frequência em mercado secundário é oriunda do fato de o leilão estar modelado em lotes nacionais ou regionais (e não em municípios ou áreas com maior granularidade), de modo que a operadora necessariamente terá que adquirir o ativo na totalidade da área das regiões, mesmo em locais que não pretende atender.

559. Ao ser questionada sobre o tema em diligência, a Anatel afirmou (peça 152, p. 13):

3.65. Nesse contexto, considera-se que a forma mais eficiente para exploração das faixas é ofertar o serviço final ao qual ela está associada. **Por esse motivo, não foram colocados em todos os fluxos de caixa receitas de atacado, uma vez que foi considerado que a proponente vencedora do certame irá explorar os serviços para os quais a faixa está associada em todos os mercados que apontaram ter atratividade econômica.**

3.66. Sabe-se, no caso concreto, que é pouco provável que a proponente vencedora de cada faixa entre em operação na totalidade dos municípios viáveis logo no primeiro ano da outorga, mas, sob o ponto de vista do uso eficiente do espectro, foi feita a precificação considerando a premissa de que, a partir do momento em que o uso da faixa está autorizado, a proponente vencedora iniciará a exploração. Se a prestadora não tiver a intenção de explorar a faixa, ela poderá explorá-la no segmento atacadista, transferir parte de sua autorização de uso de radiofrequências, ou compartilhar sua rede de acesso, a seu critério.

3.67. **Entretanto, o objetivo da metodologia de precificação das três faixas adotada pela Anatel foi a da exploração da faixa da forma mais eficiente.**

560. Ou seja, sem apresentar fundamentos técnicos, a agência apenas alegou que buscou modelar a exploração da faixa “da forma mais eficiente”, ainda que a ocorrência de tal modelo na realidade fosse “pouco provável”, e usou tal justificativa para valorar a faixa considerando somente os mercados que apontaram ter atratividade econômica, sem dar qualquer tratativa aos demais mercados.

561. Mesmo reconhecendo a possibilidade de exploração comercial da transferência da faixa no segmento atacadista naquelas regiões em que a vencedora não pretende usar diretamente a frequência em sua operação, a Anatel não justificou e nem trouxe elementos técnicos que pudessem motivar a ausência do benefício econômico de tal exploração (mercado secundário) na precificação do edital do 5G.

562. Assim, constata-se que há um risco de distorção da precificação dos estudos do 5G oriundo da premissa da Anatel de não considerar a possibilidade de comercialização da faixa entre as operadoras (mercado secundário de espectro) naquelas regiões e localidades em que não há atratividade econômica de exploração direta pela vencedora, possibilidade essa que, segundo a própria agência, aumenta o valor das radiofrequências e deveria ser refletido nos preços dos leilões de radiofrequência.

563. Rememora-se que os fluxos de caixas modelados pela Anatel devem estimar o comportamento real esperado do mercado, ou seja, devem buscar ser compatíveis com a realidade que se espera da atuação de uma operadora vencedora, conforme preconiza jurisprudência do TCU (a exemplo dos Acórdãos 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, e 2.212/2006-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Ubiratan Aguiar, e Decisões 849/2002, de relatoria do Min. Valmir Campelo, 230/2001, de relatoria do Min. Valmir Campelo, e

319/2000, de relatoria do Min. Bento Bugarin).

564. O mercado secundário de frequências foi possibilitado por mudança legal recente, ocorrida ao final de 2019 pela Lei 13.879/2019, e seus efeitos ainda não foram observados na prática. Diante desses fatos, entende-se que a Anatel deve promover a correção de tal premissa nas próximas precificações de autorização de uso de radiofrequência que a agência conduzir, sendo necessária a correção da premissa no presente leilão do 5G apenas se tal ação regulatória se mostrar possível.

565. Diante do exposto, com fundamento no art. 11 da Resolução-TCU 315/2020, propõe-se recomendar à Anatel que, nas próximas precificações de outorga de espectro, considere as possíveis receitas oriundas da transferência parcial da autorização de uso das radiofrequências adquiridas e que não serão utilizadas pela operadora nas regiões em que a sua exploração direta não se mostrar economicamente atrativa para ela, conforme permitido pelo art. 163, § 4º, da LGT desde a edição da Lei 13.879/2019 e em consonância com a jurisprudência do TCU que preconiza a valoração do ativo pelo seu preço justo e real, avaliando a possibilidade de inclusão de tais receitas também na precificação do leilão do 5G, se viável.

#### **IV.5.2. Fragilidades na premissa sobre o comportamento da divisão da participação de mercado entre as operadoras existentes nas localidades a serem atendidas pelo leilão nas faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz (*market share* utilizado nos estudos)**

566. A estimativa de participação de mercado (*market share*) afeta a demanda de tráfego de dados na rede a ser modelada nos estudos, o que, conseqüentemente, afeta as estimativas de receitas, investimentos e custos operacionais da rede como um todo. Assim, possíveis distorções nesse parâmetro podem impactar significativamente nos resultados dos estudos, acarretando mudanças de centenas de milhões de reais nos valores da precificação.

567. Para estimar a demanda da rede de telecomunicações para todos os fluxos atrelados às faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz e parte de seus compromissos, a Anatel fez uma estimativa de participação de mercado, dividindo o percentual de participação desse mercado entre as operadoras (peça 230, p. 45):

Estratificou-se a demanda com base em um *market share* projetado pelas categorias de competição do Plano Geral de Metas de Competição – PGMC, em que a Categoria 1 representa os mercados de SMP competitivos, Categoria 2 os potencialmente competitivos, Categoria 3 os pouco competitivos e Categoria 4 os não competitivos. **No prazo de 20 anos, estima-se uma acomodação do mercado entre cinco prestadoras, nos municípios de categorias 1 e 2, três prestadoras, nos municípios de categoria 3 e duas prestadoras, nos municípios de categoria 4.**

568. Assim, a Anatel estimou que, no prazo de vinte anos de outorga, haverá cinco prestadoras nos municípios considerados competitivos e naqueles potencialmente competitivos, de forma que o percentual de participação modelado para a operadora do estudo seria de 20% do mercado.

569. Ocorre que tal estimativa contrasta com o comportamento identificado em dados históricos divulgados pela própria agência em seu “Relatório de acompanhamento do setor de telecomunicações sobre telefonia móvel - 2º semestre de 2020” (peça 242, p. 24 a 40).

570. O relatório mostra que historicamente (desde 2011 até os dias atuais) o mercado de telefonia móvel é dominado essencialmente por poucas operadoras e que possuem maior porte, além de mostrar uma tendência de maior concentração, já que, nos gráficos da Anatel (peça 242, p. 27) a curva de participação de uma delas está cada vez menor e sabe-se que tal empresa de telefonia móvel (empresa Oi) está em processo de ser vendida para as outras três restantes (acessado em 26/7/2021 e disponível em ).

571. Somado a isso, os dados da Anatel mostram que é mínima a participação de outros prestadores no país, que não sejam essas quatro grandes operadoras, dado que, mesmo se somada a participação de todos esses provedores, chega-se a apenas 3% do mercado.

572. Aumenta as incertezas sobre a premissa adotada o fato de que, em seu plano estratégico até 2024, a Anatel aponta aumento considerável do seu indicador utilizado para mensurar a concorrência do mercado de oferta de telefonia móvel (índice de *Herfindahl-Hirschman* – HHI), o que significa aumento da concentração do referido mercado (acessado em 2/8/2021 e disponível em [https://sei.anatel.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md\\_pesq\\_documento\\_consulta\\_externa.php?eEP-wqk1skrd8hSlk5Z3rN4EVg9uLJqrLYJw\\_9INcO6XDDtXRLjldHwdjKgSAygWDDfYKcMb8h\\_4VIh dzUl6YaRM9JyESYZGuqfGj7jOp5IGarq7rbttdQU4Njs2aNV-](https://sei.anatel.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_documento_consulta_externa.php?eEP-wqk1skrd8hSlk5Z3rN4EVg9uLJqrLYJw_9INcO6XDDtXRLjldHwdjKgSAygWDDfYKcMb8h_4VIh dzUl6YaRM9JyESYZGuqfGj7jOp5IGarq7rbttdQU4Njs2aNV-)).

573. Na atualização de tal plano estratégico, ao apontar a tendência de aumento da concentração do mercado de telefonia móvel a própria agência afirmou que esse é um processo natural e até desejável no sentido de dar ao setor um reequilíbrio sustentável, conforme noticiado em mídia especializada (acessado em 26/4/2021 e disponível em <https://teletime.com.br/25/05/2020/anatel-projeta-ampliacao-da-fibra-e-maior-concentracao-no-mercado-movel-para-2023/>).

574. Ressalta-se que, ainda que o tema tenha sido objeto de diligência, nos estudos encaminhados pela Anatel e nas respostas a questionamentos do TCU a agência não apresentou a motivação e os fundamentos técnicos que levaram à escolha da referida premissa de *market share* (peças 152 e 189) sobre a divisão da participação de mercado nos próximos vinte anos.

575. A avaliação preliminar acima indica fragilidade na premissa adotada pela Anatel, visto que persiste a contradição entre o comportamento de *market share* estimado nos estudos do 5G e aquele observado na realidade do setor, e indica falta de motivação técnica para a sua escolha.

576. No entanto, sabe-se que os indícios da fragilidade foram identificados em avaliação feita para um horizonte menor de tempo, sendo consideradas projeções de *market share* até 2024, de modo que se entende não serem cabíveis propostas de encaminhamento no presente momento, dado que tal comportamento do mercado está sujeito a alterações nos próximos vinte anos, prazo das outorgas do leilão do 5G.

577. Cabe pontuar outra possível fragilidade quanto ao parâmetro de *market share* utilizado no estudo. Entre as metas de compromissos de investimentos está o atendimento de mais de nove mil localidades brasileiras que não se encontram nas sedes dos municípios e que não têm concorrência, tampouco infraestrutura adequada de telefonia móvel, o que justificaria o investimento público nessas regiões.

578. No entanto, ao modelar os valores atrelados ao atendimento dessas localidades, a Anatel afirmou que, na precificação, usa uma estimativa de participação de mercado (% de *market share*) igual à da concorrência existente na área urbana (sede) do município (peça 152, p. 8).

579. Ou seja, a agência considera na precificação que, ao longo dos vinte anos, localidades que, em tese, se encaixariam no perfil das categorias 3 ou 4 no PGMC por terem nenhuma ou mínima concorrência, e que, no caso concreto, sequer dispõem de infraestrutura adequada de telefonia móvel, são pertencentes às categorias 1 ou 2 (com alta concorrência) apenas pelo fato de ser essa a classificação do município a que estão atreladas, não sendo compatível com o real perfil de competição existente nelas.

580. A consideração de um perfil de concorrência de mercado distinto do encontrado efetivamente naquelas localidades impacta nas estimativas de demanda, receita, investimentos e custos operacionais previstos na modelagem da Anatel para aquelas regiões ao longo dos vinte anos de outorga. Tais impactos causam distorções nos estudos e no preço mínimo calculado para o valor de uso da faixa quando comparado com o real cenário esperado de exploração daquele ativo.

581. Novamente, rememora-se que os fluxos de caixas modelados pela Anatel devem estimar o comportamento real esperado do mercado, ou seja, devem buscar ser compatíveis com a realidade que se espera da atuação de uma operadora vencedora, conforme preconiza jurisprudência do TCU (a



exemplo dos Acórdãos 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, e 2.212/2006-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Ubiratan Aguiar, e Decisões 849/2002, de relatoria do Min. Valmir Campelo, 230/2001, de relatoria do Min. Valmir Campelo, e 319/2000, de relatoria do Min. Bento Bugarin).

582. Diante do exposto, com fundamento no art. 11 da Resolução-TCU 315/2020, propõe-se recomendar à Anatel que, antes de publicar o edital para a licitação do 5G, adote medidas com vistas a considerar, na precificação das faixas de frequência e suas variáveis, o comportamento de *market share* compatível com o real perfil de competição existente na localidade, de modo a evitar distorções causadas pela premissa que considera o perfil de competição existente no distrito-sede do município como padrão para as respectivas localidades fora da sede e a buscar consonância com a jurisprudência do TCU que preconiza a valoração do ativo pelo seu preço justo e real (a exemplo dos Acórdãos 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, entre outros).

#### **IV.5.3. Inconsistências em valores apresentados pela Anatel oriundos do modelo de custos da agência (MCBU)**

583. Conforme identificado em levantamento realizado pelo TCU no âmbito do TC 016.639/2019-7, os modelos de custos da Anatel foram desenvolvidos no intuito de fornecer à agência reguladora informações relacionadas aos custos dos produtos ofertados pelas operadoras de telecomunicações em atuação no país e têm sido ferramenta amplamente utilizada pela entidade em diversos processos internos de grande relevância para o setor.

584. Em linhas gerais, há dois tipos de modelo de custos em uso nessa agência reguladora: *top-down* e *bottom-up*. O primeiro é construído inteiramente a partir de dados contábeis fornecidos pelas operadoras, baseando-se, portanto, na operação real de uma rede de telecomunicações. No modelo *bottom-up* (MCBU), por sua vez, desenvolve-se uma rede de telecomunicações supostamente eficiente, construída com topologia otimizada e projetada para atender à demanda de serviços de telecomunicações prevista em determinado horizonte de tempo.

585. Ao estimar os investimentos dos fluxos de caixa das três faixas, a agência utilizou diversos parâmetros e variáveis que foram retirados do Modelo de Custos *Bottom-Up* (MCBU).

586. Sobre tais parâmetros, a Anatel apresentou dados sobre os custos atrelados à aquisição e manutenção de torres de rede móvel e que seriam oriundos do seu modelo de custos (MCBU). Os dados são discriminados entre valores referentes a torres próprias e torres compartilhadas (peça 230, p. 64).

587. Há, no entanto, inconsistência nos valores apresentados para investimentos (capex) em torres compartilhadas. Isso porque a Anatel apresenta dados do MCBU que estabelecem que os investimentos (capex) vinculados a torres compartilhadas, em que a operadora apenas usaria a infraestrutura de outra empresa (não sendo a proprietária e responsável pela instalação daquele ativo), são superiores aos investimentos em torres próprias, em que ela deveria construir e implantar integralmente o ativo.

588. Não resta clara a motivação da premissa adotada pela Anatel de que o investimento de se construir uma nova torre é menor do que o investimento de se pedir autorização do uso da torre já construída de outra prestadora, isso sem considerar o pagamento de custos operacionais e de aluguel daquele ativo, que seriam somados a esse investimento alto inicial.

589. Ao ser questionada sobre a possível inconsistência, a Anatel apenas alegou que a diferença de preço poderia ser justificada pela necessidade de se fortalecer a estrutura da torre existente (peça

189, p. 8), mas não apresentou nenhuma evidência técnica que justifique tal premissa e nem dados reais que indiquem a ocorrência desse reforço e qual a frequência em que se faz necessário.

590. A resposta da agência enfatiza ainda que, mesmo que haja o questionamento sobre a fidedignidade desse custo, o valor de investimento em torres compartilhadas não tem relevância para os autos por não estar sendo diretamente usado no estudo do 5G.

591. Ocorre que, diferentemente da referida alegação, a própria resposta da agência afirma que os custos operacionais que estão sendo utilizados no estudo do 5G são gerados “a partir da referência do custo de instalação de uma torre que é utilizada para compartilhamento” (peça 189, p. 9). Ou seja, a precificação de custos operacionais das torres compartilhadas usadas no estudo do leilão utiliza, como base, justamente os valores de capex de torres compartilhadas, que aparentam estar inconsistentes e que não foram devidamente motivados.

592. Ressalta-se que a discrepância relatada acima não foi constatada em estudos de licitações passadas realizadas pela Anatel. A título de exemplo, os valores de torres compartilhadas não eram superiores aos de torres próprias nos fluxos do leilão da faixa de 700 MHz ocorrido em 2014 (TC 016.257/2014-6).

593. A ausência de consistência nessas estimativas causa risco de grandes distorções na precificação do leilão, haja vista que são dados de entrada dos cálculos dos fluxos de caixa de três faixas de frequência, com especial impacto para a valoração da faixa de 3,5 GHz, em que está previsto grande número de torres demandadas para implantação de infraestrutura.

594. No entanto, diante de restrições da presente fiscalização resultantes da limitação de prazo imposta à equipe de fiscalização (peça 223), não foi possível analisar com maior profundidade a conformidade e robustez da metodologia de cálculo dos valores que foram adotados como premissa nos estudos e que foram retirados do MCBU, de modo que não serão propostos encaminhamentos sobre a inconsistência identificada nos valores de investimento e custos operacionais de torres compartilhadas.

#### **IV.5.4. Ausência de motivação, na precificação das faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz, da premissa de se realizar todos os investimentos de rede necessários para atender 95% da área urbana já no primeiro ano de operação e para todos os municípios e localidades a serem cobertos.**

595. Nos fluxos de caixa das faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz, a Anatel considera, como premissa da modelagem, que a operadora irá atender 95% da área de todos os municípios e localidades já no primeiro ano de operação da rede, independentemente do perfil da proponente vencedora e do tamanho e atratividade comercial regiões a serem atendidas (peça 230, p. 47, 90 e 110). Contudo, essa meta de abrangência não está prevista na minuta de edital.

596. Ressalta-se que, nos estudos de licitações de radiofrequência passadas, a Anatel considerava o percentual de cobertura (80% à época) e seus impactos na precificação dado que tal percentual fazia parte dos compromissos – exigidos em contrato – das proponentes vencedoras e que necessariamente deveriam ser cumpridos, de modo que era razoável e justo considerar tal premissa ao calcular o valor das faixas licitadas na ocasião.

597. No entanto, o mesmo não ocorre no edital do 5G em discussão nos autos. Isso porque, à exceção dos compromissos atrelados à faixa de 2,3 GHz, não há qualquer obrigação editalícia que vincule a ação das vencedoras a compromissos de se cobrir percentual pré-estabelecido dos municípios e localidades a serem atendidas pela operadora.

598. Sobre a premissa, a Anatel afirma que a parametrização do negócio deve contemplar o que se espera de uma operadora eficiente sob a óptica da agência e alega que, independentemente da lógica desses compromissos, a parametrização do negócio não deve ser subordinada à coincidência de

interesses do Estado e do setor privado (peça 189, p. 6).

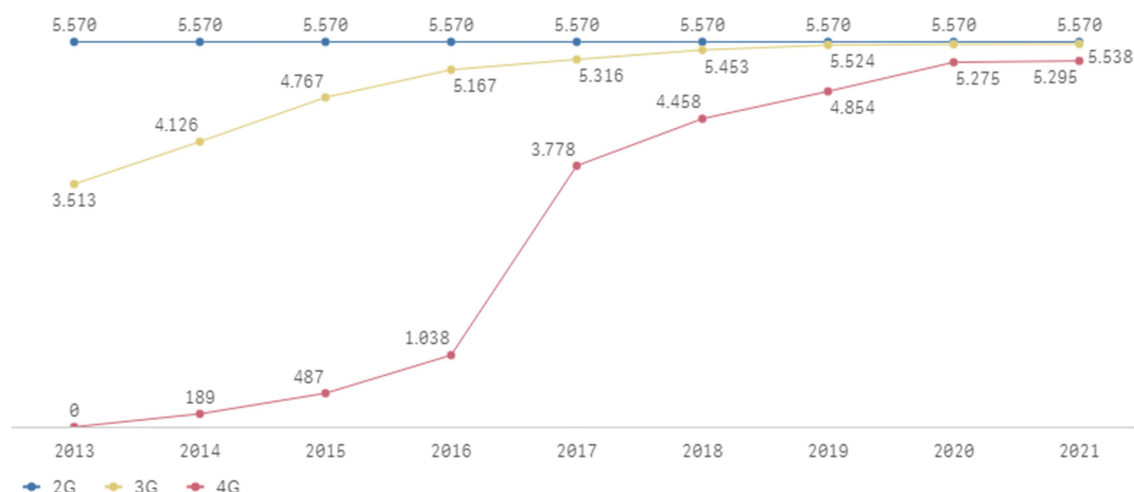
599. Ocorre que, ao contrário do que alega a entidade reguladora, não havendo tal obrigação entende-se que os fluxos de caixas modelados pela Anatel devem estimar o comportamento real esperado do mercado, ou seja, devem buscar ser compatíveis com a realidade que se espera da atuação de uma operadora vencedora, conforme preconiza jurisprudência do TCU (a exemplo dos Acórdãos 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, e 2.212/2006-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Ubiratan Aguiar, e Decisões 849/2002, de relatoria do Min. Valmir Campelo, 230/2001, de relatoria do Min. Valmir Campelo, e 319/2000, de relatoria do Min. Bento Bugarin).

600. Tal entendimento e jurisprudência evidenciam que, diferentemente do que alegou a Anatel (peça 189), não caberia modelar um suposto cenário ideal em que a nova entrante atuasse de forma hipotética a assegurar a maior otimização de uso da faixa se tal atuação é inviável ou impossível de ser concretizada nas reais condições do mercado existente.

601. Ademais, constataram-se indícios de que a premissa da agência (considerar implantação de 95% de cobertura de todas as localidades já no ano 1 de operação) vai de encontro com o comportamento histórico do setor, o que implica riscos de distorção do modelo de precificação do leilão.

602. O primeiro apontamento está relacionado com o fato de a Anatel considerar que todas as localidades e municípios brasileiros serão já atendidos no ano 1 de operação. Isso porque os dados históricos da própria agência apontam comportamento de mercado diverso na expansão de cobertura do serviço em tecnologia 4G no Brasil (acessado em 28/7/2021 e disponível em <https://www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/universalizacao/telefoniamovel>):

Figura 7 – Expansão histórica da cobertura do serviço em tecnologia 4G no Brasil  
Evolução na Quantidade de Municípios Atendidos por Tecnologia (Até Mai/2021)



Fonte: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/universalizacao/telefoniamovel> (acessado em 28/7/2021)

603. Tais dados evidenciam que o comportamento observado no setor é de as operadoras irem realizando investimentos de rede e expansão de cobertura de forma gradual, de modo que a cobertura de número de municípios vai aumentando com o passar do tempo, à medida que vão sendo adquiridos novos clientes e receitas.

604. Trata-se de comportamento distinto do que a Anatel assumiu na modelagem, em que todas as localidades e municípios do país serão integralmente atendidos já no primeiro ano de operação, o que causa impacto relevante nas estimativas de investimentos a serem realizados e, consequentemente, nos preços mínimos da licitação. Além disso, pode implicar resultados distorcidos que indiquem que o

atendimento de diversos municípios seja inviável na modelagem, mas que poderiam ser viáveis na realidade se fossem atendidos conforme real comportamento do mercado (investimentos graduais e que acompanhem o crescimento da demanda existente na região).

605. Ainda se considerado que, teoricamente, seria eficiente uma empresa atingir rapidamente um alto percentual de cobertura de SMP em todas as localidades que possui autorização de uso da frequência, com vistas a não prejudicar a demanda de seus usuários, deve-se ponderar qual a compatibilidade de tal premissa com as reais limitações operacionais e financeiras das prestadoras do setor e qual a compatibilidade de tal comportamento em comparação com a atuação estratégica das empresas observada ao longo dos anos.

606. Além da necessidade de comparação com o que se observa na realidade, pondera-se que o conceito de eficiência perpassa também pela busca pela conciliação entre o investimento na rede com o crescimento da demanda de tráfego. Ou seja, diferentemente do que adotou a Anatel, não aparenta ser eficiente realizar significativos investimentos de rede em todas as localidades do país e em um curto período de tempo (ano 1 de operação) se ainda não há demanda (e consequentemente receita) suficiente naquelas regiões para justificar tal infraestrutura.

607. O segundo apontamento trata da consideração do percentual de 95% de cobertura dos municípios e localidades na precificação dos fluxos sem que esse valor seja uma obrigação editalícia. Os estudos do leilão do 5G explicam que o valor do percentual de 95% foi resultado de um estudo interno de área técnica da Anatel (peça 230).

608. Ocorre que tal estudo interno trata de uma análise que buscou avaliar, em tese, qual seria o percentual mínimo de cobertura que viabilizaria a escolha de um “valor ideal que fosse maior do que 80% (para suprir as lacunas de atendimento identificadas) e menor do que 100% (para garantir a viabilidade técnica e econômica)” (peça 243).

609. Assim, observa-se que a proposta da agência no estudo foi trabalhar com um cenário ótimo e ideal de cobertura, com vistas a possivelmente estabelecer tal valor como obrigação de edital, o que não acabou ocorrendo para as faixas de 700 MHz, 3,5 GHz e 26 GHz. Novamente, trata-se da busca por um parâmetro teórico considerado ideal ou ótimo, e não de algo definido de acordo com a realidade existente nas diversas localidades do país e nem compatível com o que é praticado pelo mercado nos primeiros anos de operação.

610. Ao ser questionada sobre a motivação de tal premissa e a compatibilidade do valor utilizado com a realidade brasileira, a Anatel justificou a decisão explicando que dados reais da agência apontam que “cerca de 86% dos municípios brasileiros possuem sua sede municipal coberta por ao menos uma operadora com um percentual de cobertura estimado maior ou igual a 95% da área geográfica” (peça 189, p. 1 a 6).

611. No entanto, o dado trazido pela agência se restringe à cobertura do distrito sede dos municípios, de modo que não reflete qual o real percentual de cobertura do restante da área dos municípios e das demais localidades que os compõem (áreas rurais, vilas etc.). Rememora-se que, nos fluxos de caixa do leilão do 5G, foi considerado o percentual de cobertura de 95% em 4G não apenas para os municípios e sua sede e sim para todas as localidades cujo atendimento foi estimado pelo modelo.

612. É fundamental destacar também que, diferentemente da modelagem da agência que estima alto percentual de cobertura pela nova entrante já no seu primeiro ano de operação, o alto percentual de sedes de municípios (86%) com significativa cobertura citado pela Anatel foi alcançado após anos de investimento e evolução do setor. Dados da própria agência mostram que a expansão da atual cobertura de 4G no país foi um processo gradual que se iniciou em 2013, ou seja, há oito anos, e corresponde ao resultado da ação de diversas prestadoras juntas (acessado em 28/7/2021 e disponível em <https://www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/universalizacao/telefoniamovel>).

613. Soma-se a isso o fato de que o avanço de tal percentual ao longo dos anos foi impulsionado por obrigações de cobertura estabelecidas nas licitações de frequência realizadas pela Anatel ao longo dos anos (em que se exigia uma cobertura de 80% das sedes dos municípios), obrigação essa que não existe no presente edital do 5G, com exceção da faixa de 2,3 GHz.

614. Assim, carece de motivação a estimativa de cobertura modelada pela Anatel (95%) para o primeiro ano e em todas as cidades, especialmente se comparada com a cobertura existente e percebida pelos usuários nas diversas localidades e cidades do país a partir do início da prestação de nova tecnologia, o que pode acarretar grandes distorções na precificação do edital.

615. Soma-se à ausência de motivação acima o fato de que o próprio estudo interno da área técnica da Anatel que calculou o percentual ideal de 95% traz uma comparação internacional que mostra indícios de fragilidades na escolha de tal parâmetro na precificação quando não há a correspondente obrigação contratual. Isso porque a Anatel explica que, no último edital de licitação de radiofrequência ocorrido no Reino Unido, o órgão regulador do país estabeleceu, no edital, a obrigação de as vencedoras fornecerem 90% de cobertura do território (peça 243, p. 17).

616. Ora, se está sendo estabelecida em contrato a obrigação de 90% de cobertura da telefonia móvel em um país com o tamanho do Reino Unido, que é significativamente menor do que a dimensão continental do Brasil, e que possui infraestrutura e condições financeiras mais desenvolvidas do que as brasileiras, não aparenta ser razoável considerar, na modelagem de preço do edital do 5G da Anatel, uma suposta realidade de que as operadoras brasileiras atingirão 95% de cobertura de todos os municípios e todas as localidades do país por conta própria (sem haver a exigência para tal parâmetro em edital e contrato) e que, para agravar a situação, todo esse percentual será atingido no prazo de apenas um ano (ano 1 da operação) e simultaneamente em todas localidades brasileiras em que as faixas estiverem disponíveis.

617. Há outros dados setoriais que indicam fragilidade na adoção de premissa de alta cobertura de 95% em todas as localidades e municípios do país, como o relatório “*Brazil Mobile Network Experience Report – January 2020*” produzido pela organização *OpenSignal*, reconhecida mundialmente no setor de telecomunicações por seus relatórios e análises.

618. No referido estudo, foi mensurada a percepção da cobertura 4G das principais operadoras no Brasil e viu-se que, em uma escala de 1 a 10, a melhor delas atingiu o valor de 6,2, o que é um indício de que ainda há uma necessidade de melhoria significativa na cobertura disponível no país (acessado em 30/7/2021 e disponível em <https://www.opensignal.com/reports/2020/01/brazil/mobile-network-experience>).

619. A título de exemplo, adotando a mesma métrica, a percepção de cobertura no Reino Unido variou entre 9,1 e 9,8 (acessado em 30/7/2021 e disponível em <https://www.opensignal.com/reports/2021/04/uk/mobile-network-experience>), o que mostra a diferença de realidade encontrada entre os países.

620. Ressalta-se que a própria Anatel afirmou a baixa probabilidade de ocorrência do cenário que ela própria modelou (peça 152, p. 13):

**3.66. Sabe-se, no caso concreto, que é pouco provável que a proponente vencedora de cada faixa entre em operação na totalidade dos municípios viáveis logo no primeiro ano da outorga**, mas, sob o ponto de vista do uso eficiente do espectro, foi feita a precificação considerando a premissa de que, a partir do momento em que o uso da faixa está autorizado, a proponente vencedora iniciará a exploração. (sem grifos no original)

621. Assim, além de carecer de motivação consistente, a premissa adotada parece não estar aderente a um cenário razoavelmente realista para a modelagem de uma empresa nova entrante. A escolha feita pela Agência vai de encontro ao comportamento histórico do setor e com dados do cenário internacional, o que implica riscos de erros significativos na precificação do leilão que



impactam o preço mínimo das outorgas.

622. Diante do exposto, propõe-se recomendar à Anatel que adote medidas, tanto no leilão do 5G quanto nos próximos leilões a serem conduzidos pela agência, com vistas a corrigir as inconsistências de modelagem referentes à premissa de se considerar que todas as localidades e municípios brasileiros serão já atendidos no ano 1 de operação e com 95% de cobertura, premissa essa que se mostra incompatível com o real comportamento observado no setor de telecomunicações quanto à forma de operação e expansão de rede das operadoras e improvável, segundo análise da própria agência, de modo respeitar a jurisprudência do TCU (a exemplo dos Acórdãos 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, e 2.212/2006-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Ubiratan Aguiar, e Decisões 849/2002, de relatoria do Min. Valmir Campelo, 230/2001, de relatoria do Min. Valmir Campelo, e 319/2000, de relatoria do Min. Bento Bugarin).

#### IV.5.5. Risco de inefetividade da política pública de banda larga

623. O item 7.1 do Anexo IV do edital de licitação do 5G prevê, entre os compromissos da faixa de 3,5 GHz, a construção de redes de transmissão (*backbone* e *backhaul*) de fibra óptica em municípios que ainda não dispõem dessa infraestrutura.

624. Nessa linha, destaca-se a obrigação de implantar infraestrutura de transporte de fibra óptica, com capacidade mínima de 1 Gbps fim a fim, quando se tratar de municípios com população inferior a vinte mil habitantes.

625. Por outro lado, o Decreto 10.610/2021, que aprovou o Plano Geral de Metas para a Universalização do Serviço Telefônico Fixo Comutado Prestado no Regime Público (PGMU V), prevê em seu art. 18, § 1º, a implantação de infraestrutura de transporte de fibra óptica, com capacidade mínima de 10 Gbps, do início ao fim do trecho utilizado no atendimento do respectivo município, como ferramenta de apoio no desenvolvimento das redes de suporte localizadas nesses municípios.

626. Observa-se, por conseguinte, divergência entre o parâmetro de capacidade mínima de rede previsto no edital de licitação do 5G, quando contrastado com parâmetro análogo em relevante mecanismo de política pública presente no país, o PGMU V.

627. Além disso, deve-se destacar que essa obrigação mínima de velocidade para os municípios com população inferior a vinte mil habitantes vai vigorar pelo prazo previsto no edital para a outorga, que seria de vinte anos.

628. Assim, diligenciou-se a Anatel para que justificasse com bases técnicas a motivação para especificar o parâmetro de capacidade de rede de *backhaul* previsto nos compromissos da subfaixa de 3,5 GHz em 1 Gbps, em aparente desacordo com a definição constante no PGMU V, definido em 10 Gbps, para a construção de redes com propósito similar (peça 172, p. 36).

629. Em sua resposta, a Anatel destacou que essa questão foi alvo de análise do corpo técnico da agência, após realização de consulta pública, e que se chegou à conclusão de que os municípios com população inferior a vinte mil habitantes poderiam ser adequadamente atendidos mediante previsão de *backhaul* com capacidade mínima de 1 Gbps fim a fim, mantendo-se a obrigação de 10 Gbps apenas para os municípios com população superior (peça 189, p. 40).

630. Afirmou, ainda, que esse ajuste proporcionaria ganhos de eficiência para as redes e reduziria custos de instalação e de operação, possibilitando o direcionamento de recursos envolvidos para a ampliação do atendimento de outros compromissos. Além disso, destacou que não foram identificados prejuízos para os municípios, tendo em vista que futura necessidade de ampliação da capacidade de *backhaul*, a fim de atender possível crescimento da demanda, ocorreria de forma orgânica, com menores esforços, considerando-se que a comunicação já seria suportada por redes de

fibras ópticas (peça 189, p. 40).

631. No entanto, deve-se destacar que o próprio edital do 5G impõe obrigações à proponente vencedora, por exemplo em seus itens 3.1 e 3.2, de ofertar conexões de voz e conexões de dados nos municípios, com requisitos que impõem uma capacidade instalada na implantação de cada Estação Rádio Base (ERB) igual ou superior a 50 Mbps.

632. Adicionalmente, destaca-se que os referidos compromissos dispõem sobre a oferta do SMP por meio de padrão tecnológico igual ou superior ao *Long Term Evolution (LTE) release 10* do 3GPP. No entanto, o processo natural de evolução dessas redes vai implicar a substituição dessa tecnologia por outra aderente ao padrão 5G, podendo demandar capacidades instaladas muito superiores, conforme dispõe o relatório M.2410 da UIT, designado por “requisitos mínimos para o desempenho técnico para as interfaces de rádio IMT-2020” (peça 260).

633. Isso posto, apresenta-se essa premissa de velocidade mínima como um risco existente no edital tanto por estar em desacordo com outras políticas públicas vigentes no setor, e que possuem uma mesma finalidade, como pelo prazo significativo de vigência da outorga. Esses elementos podem indicar pela ineficácia futura da política pública que se propõe implementar, de forma não tão pronunciada no momento presente, mas com crescente relevância quando considerado um horizonte futuro de tempo.

## **V. Considerações sobre o uso do código Python para o cálculo da precificação das faixas de frequência de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz**

634. Em meados de junho/2020, a Anatel, durante reunião com esta Unidade Técnica, deu ciência de que adotaria uma forma inovadora para efetuar o cálculo dos valores mínimos da licitação do 5G. A motivação seria a complexidade e volume do processamento que estava sendo necessário para o cômputo dos diversos planos de negócio que integravam o certame.

635. Segundo a Anatel, a maneira usual, que utilizava planilhas em formato Microsoft (MS) Excel, estava se mostrando inviável, o que justificou o desenvolvimento de uma ferramenta computacional que realizasse as rotinas dos cálculos utilizando a linguagem de programação Python. Destaca-se que, de acordo com o relatado pela Anatel em reuniões, não houve contratação de empresa especializada para esse desenvolvimento, tendo sido o programa escrito por servidores da agência que atuam com regulação e fiscalização do setor de telecomunicações.

636. De fato, pode-se verificar ganho de eficiência no tempo de processamento, em relação ao constatado em leilões anteriores, até mesmo com um volume menor de informações, como o da faixa de 4G, quando se utilizava o formato tradicional em planilhas MS Excel.

637. A linguagem Python foi criada no final da década de 1980 pelo holandês Guido van Rossum (disponível em <https://www.artima.com/articles/the-making-of-python> e acessado em 18/7/2021) e, desde então, vem experimentando um crescimento gradativo de popularidade, sendo atualmente presença constante em relatórios que apontam as linguagens de programação mais adotadas na comunidade de desenvolvedores de software (disponíveis em <https://www.tiobe.com/tiobe-index/> e <https://insights.stackoverflow.com/trends?tags=r%2Cpython%2Cjavascript%2Cjava%2Cc%2B%2B%2Cc%23>, acessados em 19/7/2021).

638. Os motivos apontados para o sucesso da linguagem Python são a facilidade de aprendizado (visto que ela foi criada para ser simples e de fácil compreensão) e versatilidade (pode ser utilizada tanto em automação de rotinas de processamento quanto em aplicações corporativas). O aumento da adoção levou à formação de uma comunidade engajada, que, com o apoio e suporte prestados, favorece a entrada cada vez maior de novos usuários. As principais utilizações da linguagem têm sido na computação científica e, recentemente, nas aplicações relacionadas a inteligência artificial (MCKINNEY, Wes. *Python for Data Analysis*, O'Reilly Media, 2012). A utilização é plena na

automação de rotinas que exijam grande quantidade de cálculos, justamente o cenário apresentado no desafio proposto nessa licitação.

639. Em 22/3/2021, a Anatel enviou a primeira versão da ferramenta, em forma de código fonte na linguagem Python e de um manual em formato PDF, como anexo ao estudo de precificação das faixas de frequência (peça 64). Além do código fonte, foram anexados arquivos de instalação para possibilitar a configuração de um ambiente computacional para executar a ferramenta e um manual elaborado pela agência. O código fonte entregue era composto, segundo avaliação realizada pela ferramenta especializada nesse tipo de tarefa Pygount (disponível em <https://pypi.org/project/pygount/>, acessado em 26/3/2021), por cerca de sete mil linhas de código, distribuídas em 67 arquivos. Também integravam o código dezessete planilhas MS Excel com valores de referência para o cálculo da precificação.

640. A ferramenta possibilitava a execução independente das rotinas de precificação das faixas de frequência de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz e seus respectivos compromissos de abrangência. Além disso, como resultado, eram gerados diversos gráficos com os dados que subsidiaram os cálculos.

641. Diante disso, cabe recordar que o código apresentado pela Anatel não se trata de um código de programação comercial destinado a viabilizar um programa ou software em que o usuário final lidará apenas com a interface gráfica do aplicativo (como seria o caso de um programa como o e-TCU ou o SEI da Administração Pública). Para tais tipos de códigos, inacessíveis aos usuários por serem apenas a ferramenta meio para viabilizar o funcionamento do software, é compreensível que se possa dispensar a exigência de uma estrutura de programação mais didática. No entanto, não é esse o caso dos estudos encaminhados pela Anatel.

642. O código de programação elaborado pela agência e seus anexos são o próprio produto final do estudo de viabilidade econômico-financeira da licitação do 5G, sendo o código, em si, um produto da atividade finalística da Anatel como entidade reguladora. Desse modo, independentemente da forma como a Anatel optou por fazer os cálculos (o mesmo valeria caso ela tivesse utilizado o MS Excel), as rotinas e etapas de cálculo executadas no Python devem ser elaboradas ou explicadas de forma clara, didática e transparente, não apenas para a compreensão dos servidores que elaboraram o código, mas para todos aqueles que têm acesso a ele e trabalham com seus cálculos, incluindo as demais áreas internas da agência que lidam com as licitações de frequências, o TCU, em seu papel de órgão de controle externo, e os demais cidadãos e entidades que tenham direito ao acesso a tais informações.

643. Nesse sentido, considerando que os estudos podem deixar de ser classificados como sigilosos pela Anatel no futuro, a depender do tempo transcorrido após a conclusão da licitação do 5G, o eventual acesso dos interessados aos estudos precisará atender à Lei 12.572/2011 (Lei de Acesso à Informação - LAI), que prevê:

Art. 5º É dever do Estado garantir o direito de acesso à informação, que será franqueada, mediante procedimentos objetivos e ágeis, de forma transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão.

644. Os atos da Anatel, incluindo a elaboração dos estudos de viabilidade econômico-financeira de editais de licitação, também estão sujeitos ao disposto na Lei 9.784/1999 (Lei de Processo Administrativo da Administração Pública Federal):

Art. 50. Os atos administrativos deverão ser motivados, com indicação dos fatos e dos fundamentos jurídicos, quando:

(...)

§ 1º A motivação deve ser **explícita, clara e congruente**, podendo consistir em declaração de concordância com fundamentos de anteriores pareceres, informações, decisões ou propostas, que, neste caso, serão parte integrante do ato. (sem grifos no original)

645. Assim, além de assegurar a rastreabilidade dos cálculos, incluindo descrição do inter-relacionamento entre as planilhas e documentos apresentados, a precificação referente ao estudo de viabilidade econômico-financeira deve ser exposta de forma clara, lógica e inteligível.

646. Soma-se ao arcabouço legal apresentado acima o fato de que, por ter sido elaborado em linguagem de programação Python, a análise do estudo também pôde ser complementada sob a óptica de qualidade de código de programação, ou seja, utilizando como critérios de referência as boas práticas consolidadas na literatura da engenharia de *software*.

647. Entretanto, após uma primeira análise do material entregue pela Anatel em 22 de março, a Unidade Técnica, que tem atuação especializada em telecomunicações e contou com a colaboração de auditores do TCU especialistas em soluções de Tecnologia da Informação, com mais de dez anos de experiência e conhecimentos específicos de engenharia de software, relatou que o código fonte não apresentava nível mínimo de auditabilidade dos cálculos, consoante exposto em instrução de 5/5/2021 (peça 124).

648. Os pontos destacados como entraves para a fiscalização dos cálculos efetuados pela ferramenta estão listados abaixo e detalhados na referida instrução (peça 124, p. 15-26):

a. Falta de elementos que permitissem a correspondência entre o exposto no código de programação e o conteúdo do manual explicativo dos estudos, prejudicando a aferição da correta execução dos cálculos.

b. Falta de um padrão único que orientasse a forma com que os dados de referência que alimentam o modelo estavam sendo inseridos na ferramenta, ora utilizando arquivos de configuração, ora planilhas MS Excel, ora com informações localizadas no próprio código fonte. Esse fato, além de comprometer a auditabilidade, prejudicava a realização de testes nas premissas adotadas.

c. Identificação das variáveis e funções do código usando vocabulário diverso, tanto do apresentado no documento do estudo, como do utilizado em expressões usuais do setor regulado e seu arcabouço normativo, estabelecendo mais uma barreira a ser transposta para a verificação de que os cálculos seguiam de fato o exposto no estudo.

d. Presença de valores inseridos no código sem a devida explicação ou justificativa que permitisse compreender o seu objetivo naquele contexto e a sua fonte de referência.

e. Por fim, o quinto apontamento se referiu à presença de diversas variáveis, cálculos e rotinas extensas nas linhas de programação que se mostravam desnecessárias, poluindo o código, e, assim, elevando o grau de dificuldade na compreensão das rotinas.

649. Em 25/6/2021, a Anatel enviou uma nova versão tanto do estudo de precificação (peça 230, p. 1-232), quanto do código em linguagem Python, considerando os pontos levantados, incluindo a elaboração pela agência de versão mais completa do manual do código fonte (peça 230, p. 233-281) e a compilação de documentação propriamente dita a partir dos novos comentários introduzidos no código fonte.

650. A análise da nova versão constatou relevante evolução, sobretudo na compreensibilidade do código. Destaca-se ainda a tradução completa dos identificadores das variáveis e funções, utilizando termos adotados no estudo, e o acréscimo substancial de comentários, no idioma português, correlacionando trechos do código com a respectiva localização no texto do estudo de precificação das faixas de frequência (peça 230, p. 1-232).

651. As peças 247 e 248 apresentam, respectivamente, o conteúdo de um dos arquivos do código fonte das versões dos dias 22/3/2021 e 25/6/2021, com o fito de ilustrar o grau da alteração ocorrida.

652. A tabela abaixo, contendo informações sobre as linhas de código e de comentários das

duas versões, evidencia a alteração realizada. O número de linhas de código foi reduzido, em grande parte, pela eliminação de trechos que não estavam sendo utilizados, e o número de linhas de comentários aumentou consideravelmente.

Tabela 26 – Comparativo das linhas de código de cada versão da ferramenta

| Código da Anatel        | Número de linhas de código Python | Número de arquivos Python | Número de linhas de comentários |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| <b>Versão 22/3/2021</b> | 6.926                             | 67                        | 2.105                           |
| <b>Versão 25/6/2021</b> | 5.889                             | 63                        | 4.372                           |

Fonte: elaboração própria

653. Diante das melhorias identificadas acima, verifica-se que os apontamentos do TCU possibilitaram que a Anatel sanasse vícios de clareza e inteligibilidade que maculavam a motivação do ato administrativo de precificação dos lotes da licitação, assegurando que a versão do código apresentado em junho passasse a ser auditável, diferentemente da versão inicial do estudo apresentada em março.

654. Além disso, resta clara a importância de uma documentação que contenha requisitos tais quais o uso de comentários claros, conectando os trechos do código fonte com os do estudo aos quais se referem, e da adoção de boas práticas de engenharia de software para a construção do código, que tenha o grau de confiabilidade necessário para a realização de simulações e alterações pontuais sobre as premissas adotadas.

655. Dito de outra forma, um código fonte que não tenha seguido boas práticas para ser desenvolvido, como, por exemplo, que os parâmetros adotados nos cálculos não estejam dispostos de forma previsível e padronizada, prejudica a experimentação de cenários diferentes, etapa importante para explorar os impactos sobre o resultado final, tanto na etapa de definição das premissas, no âmbito da agência, quanto na etapa de fiscalização, no âmbito do controle externo.

656. Por isso, é fundamental assegurar que os resultados obtidos pelo código se mantenham fidedignos ao longo de quaisquer alterações. Ressalte-se que tais modificações são usuais no trabalho desenvolvido pela agência durante toda a fase de elaboração dos estudos de precificação, o que inclui correções oriundas de questionamentos e diligências da equipe de fiscalização do TCU.

657. Registra-se que, embora tenha havido evolução substancial do código, não resta afastada a necessidade de aprimoramento da ferramenta para futuros certames, inclusive visando acompanhar a evolução tecnológica da programação e da linguagem adotada.

658. Ademais, é necessário pontuar que, assim como exposto em instrução da Unidade Técnica do TCU em 5/5/2021 (peça 124, p. 25), não foram encontrados, em nenhuma das versões do código enviadas pela Anatel, trechos dedicados a testes automatizados, como usualmente identifica-se em códigos profissionais de programação. Cabe esclarecer que os testes automatizados consistem em uma relevante ferramenta no desenvolvimento de softwares e que permitem a identificação precisa e ágil de problemas no código, de falhas de segurança e de qualquer outra fragilidade que prejudique o uso da aplicação.

659. Segundo obra de referência na área (MARTIN, Robert C. *Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship*, Ed. Pearson, 2008), a implementação de testes automatizados, com destaque para os testes chamados de unitários, é uma ótima prática para a construção de softwares de qualidade. Isto é, códigos de programação que tenham a robustez necessária para abrigar as suas evoluções ao longo do tempo e ainda auxiliem a manutenção e a compreensão do código, servindo como uma documentação auxiliar para a compreensão das rotinas inclusive pelos servidores da Anatel que não trabalharam com o desenvolvimento do código.



660. Assim, a prática de produzir testes automatizados, para serem executados sobre as linhas do código-fonte elaborado pela agência durante e após o seu desenvolvimento, resultaria em aperfeiçoamento da qualidade do código desenvolvido. Isso porque permitiria a identificação de erros causados por modificações posteriores de parâmetros ou funcionalidades do código, assegurando a fidedignidade dos resultados obtidos com o uso do código, mesmo após alterações como as que são feitas pela agência a cada nova versão dos estudos de precificação.

661. Deste modo, a manifestação da área técnica sobre esta situação fática do leilão do 5G não implica validação prévia e integral do código apresentado pela agência para futuros processos de licitação, permanecendo válida a previsão da IN-TCU 81/2018, de que cada modelagem de precificação elaborada pela Anatel deve ser auditada no caso concreto.

662. Nesse contexto, um aspecto do código apresentado que necessitaria de uma melhoria essencial para futuros processos licitatórios é a ausência de qualquer trecho que contenha testes automatizados.

663. Portanto, propõe-se recomendar à Agência Nacional de Telecomunicações, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU c/c no art. 11 da Resolução-TCU 315/2020, que, na produção de ferramentas de precificação utilizando linguagens de programação, siga as boas práticas disseminadas na engenharia de software, em especial ao que se refere à produção de testes automatizados concomitantemente ao desenvolvimento do código fonte, visando um produto final que possua todas as rotinas funcionando de forma confiável e de acordo com o previsto no estudo de precificação.

## **VI. Análise dos compromissos de abrangência relativos às faixas de frequência de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz**

664. Os compromissos de abrangência consistem nas obrigações previstas nos editais de outorgas de uso de radiofrequência da Anatel que visam a exigir o atendimento de municípios, regiões ou localidades específicas com os serviços de telecomunicações atrelados às outorgas e nas tecnologias de escolha do órgão regulador e das políticas públicas, nos termos dos arts. 135 e 136, § 3º, da LGT.

665. Na licitação do 5G, serão licitadas quatro faixas de radiofrequência (700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz) que possuem características técnicas e comerciais próprias, de modo que foram estabelecidos diferentes compromissos de abrangência para cada uma delas, à exceção da faixa de 26 GHz, que não foi vinculada a obrigações desse tipo.

666. Em resumo, a minuta de edital previu os seguintes compromissos para cada uma delas (peça 230 p. 15):

Na faixa de 700 MHz: oferta de voz e dados 4G em localidades brasileiras (Cadastro de Localidades Brasileiras Seleccionadas do IBGE) e rodovias federais não atendidas com esta tecnologia, com cronograma de atendimento até os anos de 2026 e de 2029, respectivamente;

Na faixa de 2,3 GHz: oferta de voz e dados 4G em localidades brasileiras e em pelo menos 95% da área urbana do distrito sede dos municípios brasileiros que ainda não estejam atendidos com esta tecnologia, com cronograma de atendimento até o ano de 2029.

Na faixa de 3,5 GHz: implantação de infraestrutura de transporte de fibra óptica (backbone ou backhaul), com capacidade mínima de 1 a 10 Gbps fim a fim, a depender do porte do município, que permita conexão ao menos a partir de um ponto localizado no distrito sede dos municípios que ainda não disponham desta tecnologia (...), com cronograma até o ano de 2026; e instalação de ERBs que permitam a oferta do SMP por meio de padrão tecnológico igual ou superior ao 5G NR release 16 do 3GPP (...), com cronograma que se estende até o ano de 2030.

667. A escolha e as características de cada um desses compromissos, incluindo a sua precificação e as premissas nela adotadas, serão analisadas nos subitens a seguir. Deve-se mencionar que os compromissos de abrangência não são os únicos presentes no edital, havendo outros tipos de

compromissos de investimentos, analisados na Seção VII.

### **VI.1. Análise das escolhas e precificação dos compromissos de abrangência das faixas de 700MHz e 2,3 GHz para atendimento de localidades, municípios e rodovias**

668. Na minuta de edital, foram atrelados às faixas de 700 MHz e de 2,3 GHz compromissos de abrangência a serem executados especificamente nas localidades e municípios listados pela Anatel nos anexos.

669. Para a faixa de 700 MHz, a minuta de edital prevê um cronograma de atendimento das localidades brasileiras dispostas nos Anexos XII e XVII até o ano de 2026 e dos trechos de rodovias listados nos Anexos XIII e XVII até o ano de 2029. Segundo a minuta, os anexos consistem em “lista de localidades brasileiras que atualmente não possuem oferta de SMP por meio de tecnologia dita 4G” (peças 74 e 80).

670. O estudo da agência traz o valor da precificação de ambos os compromissos, conforme tabela abaixo, a serem abatidos do valor global da faixa da 700 MHz para se obter o preço mínimo:

Tabela 27 – Dados dos compromissos de abrangência da Faixa de 700 MHz

| <b>Compromissos de abrangência da Faixa de 700 MHz (Anexos XII, XVII e XIII)</b> |              |                                                                          |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Tipo de compromisso</b>                                                       | <b>Prazo</b> | <b>Quantidade de localidades/municípios ou trechos a serem atendidos</b> | <b>Precificação (VPL)</b> |
| <b>Atendimento 4G de localidades brasileiras</b>                                 | Até 2026     | 776 localidades                                                          | -R\$ 836.452.438,00       |
| <b>Atendimento 4G de rodovias</b>                                                | Até 2029     | 1031 trechos (= 27.722 km)                                               | -R\$ 1.892.215.638,59     |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da peça 230 (p. 80 e 84) e suas planilhas, dados esses sujeitos a alteração se considerados os ajustes atrelados às inconformidades apontadas na presente instrução.

671. Cabe a ressalva de que o preço mínimo do lote do edital é resultado do cálculo de um VPL global em que são inseridos conjuntamente os valores de entrada do uso da faixa e os atrelados a cada compromisso para, posteriormente, ser calculado o valor presente líquido final.

672. Desse modo, embora os VPLs individuais dos compromissos acima sejam essenciais por refletirem a dimensão e os valores de dispêndio dos projetos a serem executados, a soma direta e simples desses valores não consiste em informação relevante por não refletir precisamente o que será abatido do valor da faixa. O valor resultante desse VPL global, ou seja, o preço mínimo do lote nacional de 700 MHz do edital é aquele apresentado na Seção I desta instrução.

673. Para a faixa de 2,3 GHz, a minuta de edital prevê um cronograma de atendimento de municípios brasileiros com população inferior a 30 mil habitantes até o ano de 2024 e de localidades brasileiras até o ano de 2029, com metas listadas nos Anexos XVI e XIX da minuta. De acordo com a Anatel, os anexos elencam locais que não possuem oferta de SMP por meio de tecnologia 4G.

674. O estudo da agência traz o valor da precificação de ambos os compromissos, conforme tabela abaixo, a serem abatidos do valor global da faixa da 2,3 GHz para se obter o preço mínimo:

Tabela 28 – Dados dos compromissos da Faixa de 2,3 GHz

### **Compromissos de abrangência da Faixa de 2,3 GHz (Anexos XII e XVII)**

| <b>Tipo de compromisso</b>                                              | <b>Prazo</b> | <b>Quantidade de localidades/municípios a serem atendidos</b> | <b>Precificação (VPL)</b> |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Atendimento 4G de municípios brasileiros com menos de 30 mil habitantes | Até 2024     | 415 municípios                                                | -R\$ 1.055.230.153,00     |
| Atendimento 4G de localidades brasileiras                               | Até 2029     | 8.920 localidades                                             | -R\$ 9.434.324.302,00     |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da peça 230 (p. 80 e 84) e suas planilhas, dados esses sujeitos a alteração se considerados os ajustes atrelados às inconformidades apontadas na presente instrução.

675. À tabela acima se aplica a mesma ressalva explanada anteriormente sobre os valores individuais do VPL dos compromissos e o fato de que o preço mínimo do lote do edital é resultado do cálculo de um VPL global. Assim, o preço mínimo da faixa de 2,3 GHz do edital é aquele apresentado na Seção I desta instrução.

676. Exposta uma visão geral do que são os compromissos previstos na minuta do edital e sua precificação no estudo da Anatel, passa-se a analisar os critérios utilizados para elaborar tais metas e a sua compatibilidade com os normativos e políticas públicas setoriais.

677. Especificamente sobre os compromissos de atendimento de rodovias da faixa de 700 MHz, a agência afirmou que dois principais critérios foram utilizados. O primeiro deles foi a priorização dos trechos das estradas federais pavimentadas BR-163, BR-364, BR-242, BR-135, BR-101 e BR-116, em consonância com diretriz prevista na Portaria 1.924/2021-MCOM, art. 2º, § 3º.

678. O segundo critério foi selecionar trechos que não possuem cobertura de telefonia móvel em tecnologia 4G. Para a definição de tais trechos, a agência explica que foram utilizadas as informações de rodovias federais disponibilizadas pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e que se trata da base geométrica das rodovias federais constantes do Sistema Nacional de Viação (SNV) (peça 161).

679. Segundo a Anatel, a sua área técnica fez ajustes na base de dados visando a recalcular as distâncias utilizando o sistema de coordenadas projetadas “SIRGAS 2000”, adotado pelo DNIT, e chegar ao total de trechos de rodovias federais elegíveis. Também foi utilizado o *software* Spectrum-E e parâmetros estabelecidos pela agência para chegar à lista de trechos sem cobertura em 4G (peça 161).

680. Diante de restrições do escopo da presente fiscalização resultantes da limitação de prazo imposta à equipe de fiscalização (peça 223), não foi possível analisar a conformidade e robustez da metodologia de cálculo e dos resultados utilizados pela Anatel para precificar os investimentos de infraestrutura e definir a lista de rodovias e os trechos de estradas a serem atendidos pelos compromissos da faixa de 700 MHz, que correspondem a um dispêndio de recursos públicos de aproximadamente R\$ 1,9 bilhão, segundo estudo da agência.

681. Também não foi possível realizar análise aprofundada para verificar se havia sobreposição de investimentos nos trechos de rodovias elencados pela minuta de edital, o que poderia implicar prejuízo ao interesse público no que se refere ao atingimento das metas estabelecidas nesses compromissos. A ausência desse tipo de avaliação pelo TCU limitou a análise de efetividade da implementação da política pública setorial no leilão do 5G.

682. Isso porque, embora não tenha sido constatada nos autos nenhuma avaliação por parte da Anatel que compare as metas estabelecidas por ela com os planos operacionais divulgados pelas operadoras, há indício de que estão em andamento, no setor, ações que preveem investimento e expansão de rede justamente em trechos de rodovias relevantes, ações essas a ocorrerem em um futuro

próximo.

683. A título de exemplo, em uma análise sumária, constatou-se que, em abril de 2021, uma grande operadora anunciou que cobrirá 2.800 km de rodovias que passam pelo estado do Paraná (acessado em 25/7/2021 e disponível em <https://www.telesintese.com.br/tim-vai-expandir-infraestrutura-no-parana/>). Desse modo, para otimizar os dispêndios dos recursos do leilão do 5G, seria importante o órgão regulador avaliar se há possíveis sobreposições de investimentos setoriais nos mesmos trechos de estradas.

684. Registra-se que há outra questão relevante atrelada à efetividade dos compromissos de atendimento de rodovias estabelecidos na minuta de edital e que está relacionada com a obrigação editalícia de as empresas vencedoras terem que ofertar, em suas torres nas rodovias, a conectividade de usuários visitantes de outras operadoras (*roaming*). No entanto, este apontamento está tratado na seção VI.5 da presente instrução, por estar relacionado também com outras questões além dos compromissos de rodovias.

685. Continuando a análise dos critérios utilizados pela Anatel para elaborar as metas e a sua compatibilidade com os normativos e políticas públicas setoriais, deve ser avaliado como foram elaboradas as listas de localidades e municípios a receberem os investimentos oriundos das faixas de 700 MHz e 2,3 GHz.

686. É evidente que as escolhas das regiões a serem atendidas devem estar compatíveis com as diretrizes das políticas públicas de telecomunicações, dado que as outorgas de radiofrequência e seus compromissos de investimentos constituem instrumentos de implementação de tais políticas.

687. Sobre o tema, o Decreto 9.612/2018 estabelece:

Art. 2º São objetivos gerais das políticas públicas de telecomunicações:

I – promover:

a) o acesso às telecomunicações em condições econômicas que viabilizem o uso e a fruição dos serviços, especialmente para:

1. **a expansão do acesso à internet em banda larga fixa e móvel, com qualidade e velocidade adequadas;** e

2. **a ampliação do acesso à internet em banda larga em áreas onde a oferta seja inadequada, tais como áreas urbanas desatendidas, rurais ou remotas;**

b) **a inclusão digital, para garantir à população o acesso às redes de telecomunicações, sistemas e serviços baseados em tecnologias da informação e comunicação – TIC, observadas as desigualdades sociais e regionais;** e

(...)

Art. 5º As políticas públicas relativas à inclusão digital objetivam ainda:

I – fomentar e **implantar a infraestrutura**, os serviços, os sistemas e as aplicações baseados em TIC, necessários para o acesso às redes de telecomunicações pela população:

a) de **localidades remotas**;

b) de **localidades com prestação inadequada ou inexistente desses serviços**; ou

c) em **situação de vulnerabilidade social**;

(...)

Art. 9º Os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações fixados pela Anatel em função da celebração de termos de ajustamento de conduta, de outorga onerosa de autorização de uso de radiofrequência e de atos regulatórios em geral serão direcionados para as seguintes iniciativas:

I – expansão das redes de transporte de telecomunicações de alta capacidade, com prioridade para: (...)

II – aumento da cobertura de **redes de acesso móvel, em banda larga, priorizado o atendimento de cidades, vilas, áreas urbanas isoladas, aglomerados rurais e rodovias federais que não disponham desse tipo de infraestrutura**;

III – ampliação da abrangência de redes de acesso em banda larga fixa (...). (sem grifos no original)

688. O referido decreto de políticas públicas de telecomunicações define expressamente diretrizes para os compromissos de investimentos oriundos de licitação de outorgas de frequências, como é o caso do leilão do 5G. Nessas diretrizes são priorizados três tipos de projetos, sendo dois com relação a redes fixas (incisos I e III) e um com relação à rede móvel (inciso II).

689. Para a rede móvel, deve ser priorizado o aumento de cobertura dos serviços de banda larga móvel em localidades que não disponham desse tipo de infraestrutura. Em outras palavras, resta evidente que o normativo prioriza o atendimento de regiões excluídas digitalmente, ou seja, que sequer tenham acesso ao serviço de banda larga móvel.

690. Na mesma linha, a Portaria 1.924/SEI-MCOM, de 29/1/2021, referente a diretrizes específicas para o leilão de 5G, estabelece:

Art. 2º Nas licitações de espectro de que trata o art. 1º, a **Anatel deverá considerar:**

(...)

II – estabelecimento de compromissos de abrangência, nos termos do Decreto nº 9.612, de 17 de dezembro de 2018, de forma complementar a outras políticas públicas vigentes, incluindo:

a) **atendimento com banda larga móvel em tecnologia 4G ou superior, para cidades, vilas, áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais, conforme classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que possuam população superior a 600 habitantes;**

b) **cobertura de rodovias federais com banda larga móvel;** e

(...)

IX – **incentivo à cobertura de áreas rurais desassistidas;** (sem grifos no original)

691. Observa-se que, respeitando as condições estabelecidas no Decreto 9.612/2018, a portaria do MCOM trouxe duas diretrizes adicionais sobre projetos de banda larga móvel. A primeira se refere à forma e padrão de qualidade de como tais localidades devem ser atendidas (tecnologia 4G ou superior, apenas). A segunda trouxe um critério de priorização de atendimento (regiões com mais de 600 habitantes), a ser aplicado a partir da relação de localidades sem qualquer atendimento de banda larga, em respeito ao Decreto.

692. Dessa forma, em consonância com o decreto presidencial, a redação da portaria ministerial deixa evidente que, nos compromissos oriundos de outorgas, há a necessidade de se priorizar o atendimento de localidades que não tenham acesso à banda larga móvel, não trazendo nenhum dispositivo que enseje em priorização também de localidades que já possuam tal serviço, independentemente do nível de cobertura da área geográfica daquelas localidades e do tipo de tecnologia de rede móvel exista naquelas regiões (2G, 3G ou 4G).

693. A importância de atender regiões sem acesso a telecomunicações, em respeito às diretrizes da política pública de inclusão digital, foi evidenciada no Voto Anatel 19/2021/PR (peça 17), em que o conselheiro-presidente da agência expõe que ainda há significativa parcela da população do Brasil excluída digitalmente.

694. Considerando-se especificamente o universo da telefonia móvel (SMP), serviço com maior penetração no país e objeto dos compromissos de abrangência da atual licitação do 5G, observa-se que os dados setoriais da Anatel apontam o grande desafio em se atender áreas isoladas e indicam um alto número de cidadãos e localidades com conectividade precária ou inexistente:

Tabela 29 – Cobertura em localidades não-sede no Brasil

| Descrição                                              | Quantidade    | %              |
|--------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Localidades não sedes com estações 4G                  | 5.681         | 34,81%         |
| Localidades não sedes com estações 3G                  | 1.707         | 10,46%         |
| Localidades não sedes com estações 2G ou sem cobertura | 8.930         | 54,72%         |
| <b>Total de localidades não sedes no Brasil</b>        | <b>16.318</b> | <b>100,00%</b> |



| Descrição                                                          | Quantidade        | %              |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| População em localidades não sede com estações 4G                  | 16.920.721        | 77,61%         |
| População em localidades não sede com estações 3G                  | 1.122.200         | 5,15%          |
| População em localidades não sede com estações 2G ou sem cobertura | 3.759.655         | 17,24%         |
| <b>Total de habitantes em localidades não sedes no Brasil</b>      | <b>21.802.576</b> | <b>100,00%</b> |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Pert 2021 da Anatel (peça 244, p. 44)

695. Assim, conforme enfatizado pelos normativos citados anteriormente, resta evidente a importância de se utilizar os principais instrumentos de política pública do setor de telecomunicações para sanar a lacuna de inclusão digital existente no Brasil, em que milhões de cidadãos não possuem acesso a banda larga.

696. Ao definir os compromissos de abrangência das faixas de 700MHz e 2,3GHz, a minuta de edital estabelece as localidades a serem atendidas, explicando o perfil de tais localidades e as razões por que foram escolhidas (peça 101). A característica em comum entre os perfis previstos nos anexos é de que as listas contêm localidades que “atualmente não possuem oferta de SMP por meio de tecnologia dita 4G”.

697. Assim, a minuta de edital da Anatel inova ao estabelecer um critério adicional a ser considerado ao definir as localidades a serem atendidas pelo edital de licitação, qual seja, a priorização de municípios, localidades e rodovias em que não haja a cobertura de tecnologia 4G na telefonia móvel. Trata-se de um critério que coloca em mesmo nível de prioridade locais que não dispõem de qualquer tipo de acesso à banda larga móvel e localidades que já têm acesso a tal serviço, ainda que por meio de outras tecnologias, como o 3G, nivelamento esse que vai de encontro com o disposto no arcabouço normativo que estabelece a prioridade de regiões sem acesso aos serviços de banda larga móvel.

698. No estudo da Anatel (peça 64), foi inserido outro critério sobre a escolha das localidades a serem atendidas pelos compromissos de abrangência da licitação e que demonstram inconsistências quanto à aderência de tais investimentos à política pública setorial.

699. Na documentação e nos fluxos de caixa da precificação a agência usa o critério de “cobertura mínima de 95% da área” para excluir localidades das listas. Ou seja, além de incluir nas listas as localidades que já possuem banda larga móvel com igual prioridade a localidades sem conectividade, a Anatel também incluiu as localidades em que já há atendimento de banda larga em 4G, podendo ser regiões ou municípios que possuem cobertura de tal serviço em percentual alto de até 95%. Isso significa que locais excluídos digitalmente ou com conectividade precária detêm o mesmo nível de prioridade que locais que já detêm vasta cobertura em 4G.

700. Registra-se que o percentual de 95% de cobertura consiste em apenas uma premissa adotada pela Anatel na precificação e no critério de escolha das localidades a serem inseridas nos compromissos de abrangência, não se tratando de uma obrigação prevista em edital para as operadoras. Isso significa que a minuta do edital do 5G difere do que ocorreu em leilões passados, em que o critério era de 80% de cobertura e se tratava de obrigação a ser necessariamente cumprida pelas vencedoras (conforme já apontado pelo TCU no TC 016.257/2014-6 e TC 023.133/2015-5).

701. Antes de adentrar na análise da escolha do critério de cobertura citado acima, ressalta-se que, diante de restrições do escopo da presente fiscalização resultantes da limitação de prazo imposta à equipe de fiscalização (peça 223), não foi possível analisar a conformidade e robustez da metodologia de cálculo e dos resultados utilizados pela Anatel para estimar o percentual de cobertura em tecnologia

4G existente nas localidades e municípios inseridos nos fluxos de caixa dos estudos.

702. A ausência desse tipo de avaliação pelo TCU limita a fiscalização dado que tais percentuais de cobertura impactam diretamente na precificação tanto do valor das faixas de 700MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz quanto no valor dos diversos compromissos de investimentos associados a elas, envolvendo recursos no montante de bilhões de reais.

703. Somam-se a isso riscos atrelados à efetividade da atuação do Tribunal quanto à fiscalização da implementação da política pública setorial do leilão do 5G, dado que o percentual de cobertura estimado pela Anatel nos referidos cálculos não auditados também afeta diretamente a relação de localidades brasileiras a serem atendidas pelos compromissos de abrangência do leilão.

704. Voltando à escolha das metas, após a agência aplicar o critério de “cobertura mínima de 95% da área” para excluir localidades das listas, ela utiliza o critério em comum a todos os instrumentos (normativos, edital e estudos) que consiste em ordenar a lista de compromissos do edital por ordem decrescente de população.

705. Ocorre que a combinação do critério de se ter cobertura em 4G menor do que 95%, criado pela agência, com o critério de preferência por maior população resulta na priorização de regiões que já possuem significativa infraestrutura de banda larga móvel. A título de exemplo, a tabela abaixo mostra o perfil das vinte primeiras localidades com maior prioridade na lista da Anatel:

Tabela 30 – Lista das 20 localidades de maior prioridade nos compromissos estabelecidos pela Anatel

| Ordem de prioridade | Nome Localidade     | Categoria | Município               | UF | Operadora | % área urbana coberta 4G |
|---------------------|---------------------|-----------|-------------------------|----|-----------|--------------------------|
| 1                   | CASCATINHA          | VILA      | Petrópolis              | RJ | Todas     | 62,3%                    |
| 2                   | SENADOR MELO VIANA  | VILA      | Coronel Fabriciano      | MG | Todas     | 82,2%                    |
| 3                   | CURADO              | VILA      | Jaboatão dos Guararapes | PE | Todas     | 94,9%                    |
| 4                   | CONSELHEIRO PAULINO | VILA      | Nova Friburgo           | RJ | Todas     | 82,4%                    |
| 5                   | CAUCAIA DO ALTO     | VILA      | Cotia                   | SP | Todas     | 75,2%                    |
| 6                   | JAPUÍBA             | VILA      | Cachoeiras de Macacu    | RJ | Todas     | 86,7%                    |
| 7                   | MAMBUCABA           | VILA      | Angra dos Reis          | RJ | Todas     | 92,9%                    |
| 8                   | SEM DENOMINAÇÃO     | AUI       | São Paulo               | SP | Todas     | 35,5%                    |
| 9                   | LUZIAPOLIS          | POVOADO   | Campo Alegre            | AL | Todas     | 0,0%                     |
| 10                  | TERRA PRETA         | VILA      | Mairiporã               | SP | Todas     | 92,9%                    |
| 11                  | SURUÍ               | VILA      | Magé                    | RJ | Todas     | 89,9%                    |
| 12                  | MANOEL RIBEIRO      | VILA      | Maricá                  | RJ | Todas     | 91,5%                    |
| 13                  | ITAIPAVA            | VILA      | Petrópolis              | RJ | Todas     | 94,0%                    |
| 14                  | MIRIM               | VILA      | Imbituba                | SC | Todas     | 89,4%                    |
| 15                  | PERPÉTUO SOCORRO    | VILA      | Belo Oriente            | MG | Todas     | 29,4%                    |
| 16                  | PEDRO DO RIO        | VILA      | Petrópolis              | RJ | Todas     | 87,2%                    |
| 17                  | SÃO JOÃO DO PARAÍSO | VILA      | Mascote                 | BA | Todas     | 94,3%                    |
| 18                  | TRANQUEIRA          | AUI       | Almirante               | PR | Todas     | 93,5%                    |

|           |                   |      |            |    |       |              |
|-----------|-------------------|------|------------|----|-------|--------------|
|           |                   |      | Tamandaré  |    |       |              |
| <b>19</b> | POSSE             | VILA | Petrópolis | RJ | Todas | <b>76,1%</b> |
| <b>20</b> | CACHOEIRA DO VALE | VILA | Timóteo    | MG | Todas | <b>92,6%</b> |

Fonte: elaboração própria a partir da lista de localidades da Anatel (peça 64, mídia “Anexo III – Lista de municípios elegíveis para os compromissos 4G”)

706. Verifica-se que estão no topo diversos locais com mais de 90% de cobertura 4G em detrimento de outras que não possuem qualquer tipo de banda larga, ocorrendo situação semelhante para as demais localidades contidas na lista.

707. Rememora-se que, conforme transcrito anteriormente, o art. 5º do Decreto 9.612/2018 define que as políticas públicas relativas à inclusão digital devem priorizar o atendimento de regiões mais carentes de infraestrutura de redes de telecomunicações, quais sejam, localidades remotas, com prestação inadequada ou inexistente ou em situação de vulnerabilidade social. Somado a esse dispositivo, o art. 9º, inciso II, do mesmo decreto prevê que compromissos fixados em função de outorga onerosa de autorização de uso de radiofrequência serão destinados, entre outros projetos, ao aumento da cobertura de redes de acesso móvel, em banda larga, devendo ser priorizado o atendimento de cidades, vilas, áreas urbanas isoladas, aglomerados rurais e rodovias federais que não disponham desse tipo de infraestrutura.

708. Foi feito questionamento, por meio de diligência à Anatel, sobre a possível incompatibilidade dos dispositivos acima e os critérios utilizados para selecionar as localidades dos compromissos de abrangência, em especial aquele que inclui localidades que tenham cobertura em 4G menor do que 95%.

709. Em sua resposta (peça 189, p. 21), a agência traz essencialmente dois argumentos. O primeiro deles é que há a previsão de atualização tecnológica no art. 2º, inciso V, do Decreto 9.612/2018, e que levar o 4G a localidades que já tenham atendimento de SMP em tecnologias inferiores estaria atendendo tal dispositivo. O segundo é que a Anatel tem a prerrogativa de fazer a interpretação sistemática do Decreto devido ao inciso XVI do art. 19 da LGT e que, segundo sua interpretação, não haveria diferença entre atender a população encontrada em localidades e municípios que não possuem conectividade alguma e aquela encontrada em um bairro ou região específica sem cobertura, mas que estão em localidades e municípios que já detenham de cobertura em 4G de até 95% da sua área.

710. Embora de forma geral seja relevante a atualização tecnológica dos serviços prestados em localidades que já possuam banda larga móvel, algo previsto no Decreto 9.612/2018, não se trata da única diretriz existente no normativo, devendo ser avaliado o conjunto de diretrizes ali existente.

711. Diferentemente do que alega a Anatel quanto à necessidade de interpretação do Decreto, o referido normativo é bem claro quanto à diretriz de se priorizar, em editais de licitação (como o discutido nos autos), o atendimento de cidades, vilas, áreas urbanas isoladas, aglomerados rurais e rodovias federais que não disponham desse tipo de infraestrutura, ou seja, que não possuem acesso à banda larga móvel.

712. A redação do decreto especifica exatamente os tipos de localidade a serem priorizadas. Assim, não há margem para uma interpretação de que, em detrimento das localidades que se encaixam nos perfis explicitamente listados no normativo, seria cabível a priorização de bairros ou regiões específicas localizadas em uma cidade que já possua significativa cobertura da telefonia móvel, inclusive em tecnologia 4G, mesmo que tais bairros ou áreas geográficas não tenham cobertura daquele serviço ainda.

713. Assim, **é possível constatar que os critérios adicionais estipulados pela Anatel na minuta de edital do 5G, qual seja, a inclusão, na lista de compromissos, de localidades e**

**municípios que já possuem acesso ao serviço de banda larga móvel e de localidades e municípios que detêm cobertura em tecnologia 4G menor do que 95%, contraria o disposto nos arts. 5º e 9º, inciso II, do Decreto 9.612/2018, dado que prioriza investimentos de recursos oriundos da licitação em áreas que já possuem alto percentual de cobertura em tecnologia 4G.**

714. Diante da inconformidade relatada acima, são cabíveis medidas ou propostas de encaminhamento que visassem a induzir uma atuação da Anatel no sentido de corrigir a incompatibilidade entre os critérios adicionais criados por ela no leilão do 5G e as diretrizes do decreto presidencial.

715. No entanto, primeiramente se faz necessária uma análise do caso concreto em discussão nos autos, mapeando-se quais os reais reflexos da decisão irregular da agência nos compromissos de abrangência do leilão do 5G, especialmente nas faixas de 700 MHz e 2,3 GHz.

716. No Informe 27/2021-PRRE-SPR (peça 161), a Anatel aponta que há 21.886 localidades no Brasil, segundo classificação do IBGE. A partir dessa relação, a agência filtrou quais seriam aquelas elegíveis para serem incluídas como compromissos de abrangência no edital do 5G, chegando a um total de 9.696 localidades elegíveis, conforme critérios explicados a seguir.

717. No referido processo de filtragem, foram retiradas da lista as seguintes localidades:

a) aquelas classificadas como “cidades”, para não se considerar indevidamente a sede dos municípios (já englobadas por outras obrigações editalícias);

b) aquelas já contempladas em compromissos atrelados a outros instrumentos de política pública (TAC, obrigações de fazer, PGMU etc.);

c) aquelas adjacentes a outras localidades, evitando-se duplicar investimentos em uma mesma região;

d) aquelas com 95% ou mais de cobertura 4G na área urbana;

e) as aldeias indígenas, segundo o IBGE, que totalizam 1.318 localidades.

718. Especificamente quanto à exclusão das aldeias indígenas, tal decisão será analisada com mais detalhes ao final da presente subseção.

719. No estudo, a Anatel explica que, definida a lista de localidades elegíveis, a inclusão delas no anexo do edital depende ainda do preço mínimo das faixas (peça 161) e que tal precificação configura-se apenas como um limitador do quantitativo de obrigações que é possível estabelecer para cada faixa (peça 189).

720. Isso significa que, da lista das 9.696 localidades disponíveis, somente serão atendidas aquelas cujo valor do investimento do compromisso caiba dentro do limite disponível de recursos a serem abatidos do preço mínimo da licitação.

721. Ao analisar os estudos de precificação das faixas de 700 MHz e 2,3 GHz, incluindo os cálculos tanto do preço mínimo de cada faixa, em si, quanto dos compromissos de abrangência, foi possível verificar que o saldo previsto no estudo permite o atendimento integral das 9.696 localidades presentes na lista elaborada pela Anatel (peça 230, mídia anexa, arquivos “CPAE2021\_VPL 2300” e “CPAE2021\_VPL 700”).

722. O entendimento acima é reforçado pela afirmação da Anatel, em resposta à diligência (peça 189, p. 22), de que, de acordo “com os cálculos preliminares encaminhados ao TCU, o quantitativo total de sedes de municípios e de localidades sem 4G poderiam ser atendidos nos compromissos definidos no presente edital, independentemente da existência prévia de tecnologia 3G nestes locais” e que “nenhum município ou localidade ficará de sem atendimento 4G”.

723. Tal previsão de atendimento integral das localidades listadas (com exceção das aldeias

indígenas e daquelas regiões já devidamente atendidas pelas operadoras ou por outras políticas públicas) mitiga os riscos de que o critério de priorização escolhido pela Anatel, incompatível com o Decreto 9.612/2018, resulte no atendimento de uma localidade já com acesso a banda larga em detrimento de outras excluídas digitalmente.

724. Assim, **somente se mantidas as condições e dados apresentados pelo órgão regulador, ou seja, concretizada a hipótese de que todas as 9.696 localidades serão atendidas com os compromissos do leilão do 5G, a inconformidade apontada na presente subseção não implicará deixar desassistidas localidades remotas, em situação de vulnerabilidade social ou que não disponham de banda larga móvel, as quais devem ser priorizadas, conforme o referido decreto.**

725. Consultado sobre o tema, o MCOM afirmou que o fato de a Portaria 1.924/2021-MCOM estabelecer como meta que as localidades dos compromissos do edital do 5G devem ser atendidas com tecnologia 4G ou superior mostra que esse é o “padrão mínimo de conectividade necessário”. Também afirma que a premissa de sua portaria é que “haja o efetivo nivelamento no país ao menos com redes 4G”, devendo ser observado se há ou não atendimento com essa tecnologia nas localidades abrangidas pelos compromissos, de modo que o critério criado pela Anatel estaria aderente a esse ponto (peça 206).

726. Ocorre que o apontamento trazido pela presente subseção trata especificamente do cumprimento do critério definido pelo Decreto presidencial que, de forma explícita, dá prioridade ao atendimento das localidades listadas na redação do normativo.

727. Ao contrário do tema trazido pelo MCOM em sua resposta, não estão em discussão quais localidades ou regiões brasileiras deveriam ter acesso à tecnologia 4G a longo prazo, o que poderia incluir os bairros e áreas desconectadas que se encontram em cidades com ampla cobertura do referido serviço, como identificou a agência reguladora. Está em discussão qual a ordem de prioridade dada pela política pública estabelecida pelo Decreto 9.612/2018, ao definir quais localidades deveriam ser contempladas prioritariamente com os recursos públicos oriundos de outorgas e outros instrumentos, não estando nessa relação explícita as áreas citadas pela Anatel.

728. Dessa forma, ainda que todas as localidades estejam sendo contempladas pelos compromissos da licitação do 5G, o que mitiga possíveis problemas da escolha regulatória (dado que não ficarão desassistidas pela política pública localidades que não possuam infraestrutura de telefonia móvel), ressalta-se que permanece incompatível com o decreto presidencial o critério definido pela agência ao selecionar as localidades a serem incluídas nos compromissos de abrangência da licitação.

729. **Diante do exposto, com fundamento no art. 9º, inciso I, da Resolução-TCU 315/2020, propõe-se dar ciência à Anatel de que o critério estabelecido pela agência de priorizar investimentos dos recursos públicos oriundos do leilão do 5G em localidades que já têm acesso à banda larga móvel, incluindo a escolha daquelas com alto percentual de cobertura (até 95% da área geográfica) em tecnologia 4G, está em dissonância com o art. 9º, inciso II, do Decreto 9.612/2018.**

730. Mantida a condição imprescindível de que todas as localidades serão atendidas no caso concreto, ainda assim o critério de escolha das localidades adotado pela Anatel pode resultar em reflexos negativos quanto à ordem de atendimento das regiões que deveriam ser priorizadas segundo o referido decreto. Explica-se.

731. As localidades atreladas aos compromissos da faixa de 700 MHz devem ser atendidas até 2026 e as atreladas à faixa de 2,3 GHz devem ser atendidas até 2029, sendo que há um cronograma de metas anuais de distribuição do atendimento das localidades até o final desses períodos (peça 101, p. 28 a 32).

732. O item 9 do Anexo IV da minuta de edital prevê que as proponentes vencedoras se revezarão no processo licitatório para escolher quais as localidades, municípios e rodovias elas



preferem atender primeiro a partir da lista a ser disponibilizada nos anexos do edital (peça 101, p. 32). O referido procedimento prevê que localidades escolhidas por uma operadora serão retiradas da lista e não poderão ser escolhidas novamente por outra prestadora. Assim, embora possa haver mais de uma proponente para uma mesma região, não haverá sobreposição de atendimento das localidades.

733. Como as proponentes vencedoras terão livre escolha de quais localidades desejarem atender primeiro dentro das listas disponibilizadas pela Anatel, há a possibilidade de serem priorizadas, pelas operadoras, localidades e municípios que já tenham acesso à banda larga móvel, ainda que em menor cobertura, por serem comercialmente mais interessantes ou mais desenvolvidas. Desse modo, restariam desfavorecidas as regiões sem acesso a esse tipo de serviço e que mais demandam atuação de políticas públicas, ficando o atendimento delas para o final do cronograma (2026 ou 2029).

734. A alta probabilidade de ocorrência do apontamento acima foi exposta inclusive pelo MCOM (peça 206, p. 23), que complementa sua argumentação sobre o tema defendendo que a liberdade de escolha da ordem de atendimento das localidades pelas operadoras pode resultar em uma alocação racional de recursos e diminuição de custos.

735. Tecnicamente, considerando uma suposta premissa de se ter uma lista de localidades elaborada de forma correta e compatível com a política pública (algo que não ocorre no presente caso concreto), há realmente a possibilidade de ser vantajoso dar certo grau de liberdade de escolha às operadoras sobre quem será atendido primeiro, de modo a aproximar o compromisso editalício ao planejamento de rede das prestadoras.

736. No entanto, o problema em questão reside no fato de a Anatel ter elaborado tal lista equiparando em mesmo nível de prioridade as localidades sem atendimento de banda larga móvel e aquelas que são atendidas em tecnologia 4G em até 95% de cobertura. Assim, as regiões mais carentes de infraestrutura, com menor probabilidade de serem atendidas pela expansão natural dos serviços das prestadoras, tendem a ser atendidas somente ao final do cronograma disponível no edital do 5G.

737. Por se tratar de um fato que, embora tenha alta probabilidade de ocorrência, não é algo certo, dado que sua constatação dependeria dos resultados do processo de escolha a ser realizado no certame, entende-se que não cabem propostas de encaminhamento sobre o tema.

738. Entretanto, **cabe registrar na presente instrução a ressalva de que a forma como a Anatel optou por elaborar as listas de localidades e municípios dos compromissos e o processo de escolha do atendimento delas pode implicar em significativa demora no fornecimento do serviço de banda larga móvel (podendo estar disponível somente depois de 2029) nas localidades mais remotas e em situação de maior vulnerabilidade social (art. 5º, inciso I, do Decreto 9.612/2018), como cidades, vilas, áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais que ainda não disponham dessa infraestrutura (art. 9º, inciso II, do Decreto 9.612/2018).**

739. Na mesma linha do exposto acima, deve ser pontuada outra inconformidade no processo estabelecido pela Anatel no leilão do 5G com relação ao atendimento dos compromissos de abrangência.

740. As listas de localidades inseridas pela Anatel nos anexos do edital foram ordenadas por ordem decrescente de população, priorizando teoricamente locais com mais habitantes conforme diretriz do art. 9º, § 2º, do Decreto 9.612/2018 e art. 2º, inciso II, alínea “a”, da Portaria 1.924/2021-MCOM.

741. No entanto, conforme citado anteriormente, o item 9 do Anexo IV da minuta de edital prevê procedimento específico em que as proponentes vencedoras revezar-se-ão no processo licitatório para escolher quais as localidades, municípios e rodovias preferem atender primeiro a partir da lista da Anatel. Isso significa que não necessariamente será respeitada a ordem estabelecida nos normativos citados, em que devem ser priorizadas localidades com maior população, o que poderia implicar um

descumprimento do arcabouço normativo.

742. Novamente, como se trata de fato cuja constatação depende dos resultados do certame e como está previsto o atendimento de todas as localidades, mitigando-se os riscos de permanecerem excluídas digitalmente algumas das localidades ao final dos vinte anos de outorga, observa-se que as circunstâncias não exigem providências concretas e imediatas.

743. No entanto, para fins do controle, é necessário induzir a prevenção de situações futuras análogas em que possa ocorrer a materialização da irregularidade se adotado novamente o critério de escolha de localidades, pelas operadoras, sem que estejam sendo priorizadas as regiões com maior população conforme estabelecido pelos normativos vigentes.

744. Assim, com fundamento no art. 9º, inciso II, da Resolução-TCU 315/2020, propõe-se dar ciência à Anatel de que a previsão, no edital de licitação do 5G, de procedimento que permita a livre escolha da ordem de atendimento dos compromissos de abrangência pelas proponentes vencedoras afronta as diretrizes da política pública setorial previstas no art. 9º, §2º, do Decreto 9.612/2018 e art. 2º, inciso II, alínea “a”, da Portaria 1.924/2021-MCOM, dado que não assegura que será respeitada a priorização do atendimento de regiões com maior população.

745. Nos parágrafos anteriores da presente subseção foi registrado que, ao estabelecer os compromissos de abrangência, a Anatel excluiu da lista de metas aquelas localidades correspondentes a aldeias indígenas.

746. Sobre a decisão, buscaram-se maiores esclarecimentos junto à Anatel visto que, de forma geral, são localidades que também se encaixam nos critérios de prioridade previstos no art. 9º, inciso II, do Decreto 9.612/2018.

747. O art. 2º, § 2º, da Portaria 1.924/SEI-MCOM prevê que o “atendimento com banda larga móvel em tecnologia 4G ou superior das localidades classificadas como aldeias indígenas de que trata a alínea “a” do inciso II do *caput* deverá ser antecedido de anuência expressa e tempestiva do órgão competente à Anatel”.

748. Nessa mesma linha, em janeiro de 2021, por meio da Nota Técnica Conjunta 1/2021/SEI-MCOM (peça 71), o MCOM afirmou:

Dessa forma, considerando a iminência do Edital e a necessidade de estabelecimento da política pública de ampliação da cobertura do serviço de banda larga móvel, **mostra-se oportuno que a Funai seja formalmente consultada pela Anatel para que fique definido, de forma explícita, em momento anterior à divulgação do Edital, a ratificação ou não da Funai quanto à possibilidade de atendimento.** (sem grifos no original)

749. Ao ser questionada se foi feita tal consulta, a Anatel informou que seguiu as diretrizes do ministério e da portaria ao consultar a Fundação Nacional do Índio (Funai), por meio do Ofício 112/2019/PRUV/SPR-ANATEL, em que foi solicitada a relação atualizada das aldeias indígenas e suas informações, além de solicitar que o órgão informasse se havia o “interesse na implantação de infraestrutura [de telefonia móvel] nessas localidades e quais os procedimentos exigidos para obter permissão de instalação” (peça 189).

750. Em resposta, por meio do Ofício 51/2019/COIC/CGPDS/DPDS/FUNAI, a Funai solicitou à Anatel: a) envio do projeto detalhado, dos processos de implantação do sistema, bem como a apresentação das condições mínimas para sua adequada instalação; b) previsão de implementação do sistema em terras indígenas; c) informações sobre a entidade e/ou instituição responsável pela execução do projeto, manutenção e operacionalização do sistema.

751. Utilizando a resposta acima, a Anatel justificou ao TCU a retirada das aldeias indígenas dos compromissos do edital alegando que seria inviável o atendimento da requisição da Funai, por se tratar de informações de difícil levantamento no âmbito do processo de leilão do 5G (peça 189).

752. Ocorre que o ofício citado pela Anatel foi encaminhado à Funai em 2019, ou seja, dois anos antes da orientação do MCOM na Nota Técnica Conjunta 1/2021/SEI-MCOM (peça 71), e foi elaborado em contexto distinto do leilão, visto que se tratava de processo administrativo da Anatel que visava a fazer o Plano Estrutural de Redes de Telecomunicações da agência (Pert).

753. Assim, **além de não terem sido apresentadas pela Anatel evidências de que foi realizada consulta recente à Funai como orientado em nota técnica pelo MCOM e também pela Portaria 1.924/SEI-MCOM, constata-se que não foi oportunizada à Fundação a possibilidade de se manifestar sobre o interesse do atendimento a aldeias indígenas estando ciente do contexto do leilão do 5G, do horizonte de tempo de execução dos compromissos (podendo ser executados até 2029), das limitações de informações e da possibilidade de planejamento.**

754. Embora as aldeias indígenas se encaixem nos critérios de prioridade previstos no art. 9º, inciso II, do Decreto 9.612/2018, não há previsão normativa que especifique que o leilão do 5G deverá necessariamente atender tais localidades, podendo ser objeto de outros instrumentos de política pública. Tendo isso em vista, entende-se não serem cabíveis propostas de encaminhamento sobre o tema.

755. No entanto, a decisão da Anatel que excluiu tais localidades do leilão não foi devidamente motivada e representa uma fragilidade, visto que as aldeias indígenas passaram a perder uma importante oportunidade de investimentos públicos em políticas de inclusão digital, qual seja, o leilão do 5G.

756. Ainda que demande uma atuação mais coordenada e detalhada das instituições federais, o atendimento dessas localidades é relevante e faz parte da política de telecomunicações do país a longo prazo, não podendo ser negligenciada pelo poder público.

757. Assim, **na presente instrução, cabe a ressalva de que, embora as 1.318 aldeias indígenas tenham sido excluídas dos compromissos do leilão do 5G, cabe ao Ministério da Comunicações, em conjunto com a Anatel, buscar mecanismos e instrumentos que viabilizem a inclusão digital de tais localidades, caso haja o interesse delas, e que sejam adequados ao planejamento prévio demandando pela Funai.**

#### **VI.2. Análise das escolhas e precificação dos compromissos de expansão de *backhaul* (Compromissos faixa 3,5 GHz)**

758. Entre os compromissos de abrangência relacionados à utilização da faixa de 3,5 GHz, consta prevista a construção de redes de transmissão (*backbone* ou *backhaul*) de fibra óptica em municípios que não dispõem dessa infraestrutura, conforme define o item 7.1 do Anexo IV do edital da licitação.

759. Esse compromisso atribui a obrigação de atendimento de uma lista de municípios brasileiros com compromissos de *backhaul*, o que significa proceder com a implantação de infraestrutura de transporte de fibra óptica, com capacidade mínima de 1 Gbps fim a fim quando se tratar de município com população inferior a vinte mil habitantes, ou 10 Gbps fim a fim quando se tratar de município com população superior a vinte mil habitantes, permitindo conexão ao menos a partir de um ponto de localização no seu distrito sede a um Ponto de Troca de Tráfego (PTT) que se enquadre nas características definidas no Plano Geral de Metas de Competição (PGMC), aprovado pela Resolução-Anatel 694/2018 (peça 230, p. 158).

760. Essa obrigação deverá ser atendida conforme o seguinte cronograma: 40% dos municípios até 31 de dezembro de 2023; 70% dos municípios até 31 de dezembro de 2024; e 100% dos municípios até 31 de dezembro de 2025.

761. Em sua modelagem, a Anatel considerou que o modelo de expansão de redes escolhido no dimensionamento da quantidade de fibra óptica a ser utilizada, bem como dos demais ativos que se

fizessem necessários, seria baseado em uma estratégia do tipo árvore, podendo, ou não, resultar em redes de fibra óptica dispostas em topologia do tipo anel (peça 230, p. 161).

762. A seguir, a Anatel adotou um algoritmo baseado na escolha da menor rota rodoviária entre o município a ser atendido até um outro município que já disponha de fibra óptica, utilizando-se o algoritmo de *Dijkstra* (peça 230, p. 163).

763. Segundo a agência reguladora, essa definição parte da premissa de que não seria razoável esperar que determinada empresa entrante no setor construísse as redes de *backhaul* de forma fim a fim, desde a cidade escolhida até o PTT mais próximo. Parte-se, então, da premissa que a proponente vencedora escolherá, dentre os municípios dispostos em lista anexa, aqueles que apresentem maior sinergia com sua rede existente ou com aquela que será necessário construir para explorar os serviços móveis de telecomunicações. Em outras palavras, o algoritmo parte da premissa que se deve precificar a construção de redes da cidade elencada até o ponto mais próximo que já disponha de infraestrutura de fibra óptica.

764. A construção desse modelo utilizou a ferramenta *Polygon Neighbors*, da plataforma ArcGis Desktop, de forma a se obter lista com municípios limítrofes; a API do *Google Maps* chamada *Distance Matrix* API para calcular a distância rodoviária entre as sedes municipais de cada dupla de municípios vizinhos; empregou outra API do *Google Maps* denominada *Directions*, e cuja finalidade seria obter as linhas das rotas planejadas e, por fim, destaca-se que a lógica do algoritmo foi implementada em linguagem de programação Python.

765. O estudo apresentado pela Anatel traz diversos dados sobre a modelagem, especialmente sobre os seguintes componentes do VPL: demanda, investimentos, receitas e despesas.

766. Impende destacar que a base de dados empregada indica a existência de 1060 municípios sem atendimento em fibra óptica, entre os quais o algoritmo elaborado foi capaz de encontrar rota para 1032 municípios. A seguir, foram selecionados 632 municípios para compor o anexo do edital devido a sua categorização de prioridade como objeto dessa política pública. No entanto, observa-se que trinta municípios foram descartados por questões diversas, como, por exemplo, se tratar de ilha, pelo fato dos municípios serem acessíveis somente por meio de balsa ou simplesmente por não haver rota rodoviária disponível.

767. Como resultado, observa-se a previsão de atendimento para 602 municípios que não contam com infraestrutura de *backhaul* em fibra óptica, enquanto outros 458 municípios que não contam com essa infraestrutura não serão atendidos por esse compromisso de abrangência do edital do 5G.

768. Todos os elementos descritos anteriormente foram levados ao fluxo de caixa descontado e, posteriormente, trazidos a valor presente, resultando na primeira etapa do cálculo de estimativas de investimentos com *backhaul* em fibra óptica.

769. Uma segunda etapa de cálculo foi realizada com vistas a limitar os fluxos de receita provenientes do recurso de velocidade, em Gbps, dos municípios que obtiveram um VPL positivo, de modo que, para esses casos, a capacidade do circuito foi fixada aos valores mínimos estabelecidos no edital do 5G: capacidade mínima de 1 Gbps fim a fim, quando se tratar de municípios com população inferior a vinte mil habitantes ou 10 Gbps fim a fim, quando se tratar de municípios com população superior a vinte mil habitantes.

770. Ao final, o somatório do fluxo de caixa descontado para o presente compromisso de abrangência do foi estimado em -R\$ 899.734.565,23.

771. Relevante destacar o achado apresentado na Seção IV.1.2 da presente instrução, intitulada de “Inadequação do valor da taxa de depreciação utilizado para as torres e os cabos de fibra óptica na modelagem de fluxo de caixa para todas as faixas de frequência”, e que pode resultar em substancial

alteração dos valores necessários de investimento para os ativos de fibra óptica.

### **VI.3. Análise da ausência de previsão editalícia de atualização de compromissos de abrangência ao longo do tempo para as faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz**

772. Os diversos normativos que tratam do setor de telecomunicações enfatizam a importância de as ações e os recursos públicos serem destinados a áreas carentes de infraestrutura e com baixa competição, ou seja, regiões que despertam menor interesse comercial nas prestadoras.

773. A LGT traz diretrizes gerais que destacam o dever do poder público em “criar condições para ampliação da conectividade e da inclusão digital” (art. 2º, inciso VII). Além disso, a título de exemplo, ao tratar dos recursos oriundos de adaptação de concessões para autorizações, o art. 144-B, § 3º, da referida lei prevê que os compromissos de investimento “priorizarão a implantação de infraestrutura de rede de alta capacidade de comunicação de dados em áreas sem competição adequada e a redução das desigualdades”.

774. O Decreto 9.612/2018, por sua vez, prevê que é objetivo das políticas públicas de telecomunicações “a ampliação do acesso à internet em banda larga em áreas onde a oferta seja inadequada, tais como áreas urbanas desatendidas, rurais ou remotas” (art. 2º, inciso I, alínea “a”, item 2) e que é objetivo das políticas de inclusão digital fomentar e implantar infraestrutura em localidades remotas e com prestação inadequada ou inexistente desses serviços (art. 5º, inciso I).

775. Além disso, o referido decreto define explicitamente que os compromissos de investimentos públicos oriundos de outorgas devem priorizar o atendimento de localidades que não disponham de infraestrutura, conforme o art. 9º, inciso I, alínea “a”, que trata de projetos de rede de transporte (como os compromissos de *backhaul* da faixa de 3,5 GHz), e o inciso II, que trata de projetos de banda larga móvel (como os compromissos das faixas de 700 MHz e 2,3 GHz).

776. O art. 9º, §6º, do decreto também aponta a preocupação de não haver desperdício de recursos públicos ao prever que os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações vinculados a outorgas “não serão redundantes em relação a compromissos já assumidos em decorrência de outras ações regulatórias da Anatel ou de outras iniciativas federais, estaduais ou municipais”.

777. A Portaria 1.924/2021-MCOM que trata sobre o leilão do 5G define: explicitamente que os investimentos em backhaul devem ser destinados a municípios ainda não atendidos (art. 2º, inciso II, alínea “c”); e que deverá ser considerado pela Anatel o “incentivo à cobertura de áreas rurais desassistidas” (art. 2º, inciso IX), bem como o incentivo à “expansão da oferta de serviços em áreas onde eles inexistem e a promoção da competição no setor” (art. 3º, § 6º).

778. Assim, resta clara a intenção do poder público em assegurar que as políticas públicas do setor de telecomunicações e os recursos públicos sejam destinados ao atendimento de localidades que não possuem acesso à infraestrutura desses serviços.

779. Sobre a destinação dos recursos do leilão do 5G, observa-se que os anexos XII, XIII, XV, XVI, XVII, XVIII e XIX da minuta de edital são compostos por listas de localidades, municípios ou rodovias que deverão ser contemplados nos compromissos de abrangência das faixas de 700 MHz e 2,3 GHz (que preveem o fornecimento de telefonia móvel em tecnologia 4G) e naqueles compromissos da faixa de 3,5 GHz que preveem a implantação de *backhaul* em municípios específicos.

780. Há diferentes cronogramas de metas de investimentos para os referidos compromissos, de modo que: para a faixa de 700 MHz há metas a serem realizadas até 2026; para a faixa de 2,3 GHz a execução dos compromissos ocorrerá até o ano de 2029; e, para as metas de *backhaul* da faixa de 3,5 GHz, os investimentos serão realizados até 2026.

781. Assim, verifica-se que, dentre as listas anexadas ao edital, muitas das localidades só serão atendidas em alguns anos, podendo ser executadas inclusive em um período de cinco ou oito anos,



embora a obrigação de se investir recursos públicos nelas já esteja estipulada desde a licitação.

782. É com base nos reflexos desse lapso temporal que surgem questionamentos quanto à compatibilidade entre os procedimentos desenhados pela Anatel no leilão do 5G e a intenção do poder público ao definir as diretrizes do setor nos normativos citados anteriormente. Explica-se.

783. Em uma análise sumária, as localidades inseridas nos anexos do edital atenderiam aos critérios dos normativos citados, já que elencam regiões a serem atendidas com os recursos públicos usando, como base, a situação atual de conectividade e infraestrutura em que elas se encontram.

784. No entanto, observa-se que o edital fixa desde já as localidades que deverão ser atendidas nos próximos oito anos, independentemente do que ocorrer nesse intervalo de tempo com relação à evolução natural da infraestrutura delas por parte das operadoras. A fixação de tais localidades com essa antecedência pode resultar em investimentos desnecessários, principalmente se considerado o longo prazo até que os projetos sejam efetivamente executados e o alto dinamismo e evolução intrínsecos ao setor de telecomunicações.

785. Na minuta do edital não foi identificada previsão de atualização de tais listas de localidades pela Anatel, caso identificado que, ao longo da vigência da outorga, tenham passado a possuir atendimento.

786. Pelo contrário, na minuta somente foi possível identificar a previsão de alteração de tais localidades se a iniciativa partir das próprias prestadoras e somente é aplicável aos compromissos atrelados ao *backhaul* da faixa de 3,5 GHz (peça 21, p. 27):

7.1.5. Até 6 (seis) meses antes do prazo previsto nos itens 7.1.1. a 7.1.4., **a Proponente vencedora poderá solicitar à Anatel a substituição do município em caso de comprovada inviabilidade, sem flexibilização de prazo, podendo ser escolhido outro município** do ANEXO XV ou do ANEXO XVIII, nesta ordem, ainda não escolhido por ela ou pelas demais Proponentes vencedoras e que não detenha a infraestrutura objeto do presente compromisso na data da solicitação. (...) (sem grifos no original)

787. Assim, em alguns anos, poderá ser investido desnecessariamente um volume significativo de recurso originado do leilão no atendimento de uma localidade que já possua infraestrutura e acesso àquele serviço por consequência da evolução natural de mercado durante aquele lapso de tempo.

788. Há diversas evidências de que, em um curto espaço de tempo, o dinamismo do setor implica alterações significativas da infraestrutura existente nas localidades e municípios, o que ressalta a importância de haver uma atualização periódica, pela Anatel, das listas de compromissos para assegurar a efetividade das políticas públicas.

789. Exemplo desse dinamismo é observado nos dados setoriais sobre a evolução do serviço banda larga fixa (SCM), conforme os gráficos do Relatório de Acompanhamento do Setor de Telecomunicações da Anatel do 2º semestre de 2020, reproduzidos abaixo (peça 241). Eles mostram que, analisados apenas os últimos dez anos (um horizonte maior de tempo implicaria alterações ainda maiores), houve grande evolução do número de acessos no Brasil e significativa alteração tanto do tipo de tecnologia utilizada nos acessos quanto do perfil de velocidade de conexão demandado:

Figura 8 - Gráficos da Anatel sobre a evolução do serviço banda larga fixa (SCM) no Brasil

**Evolução do número de acessos da Banda Larga Fixa**

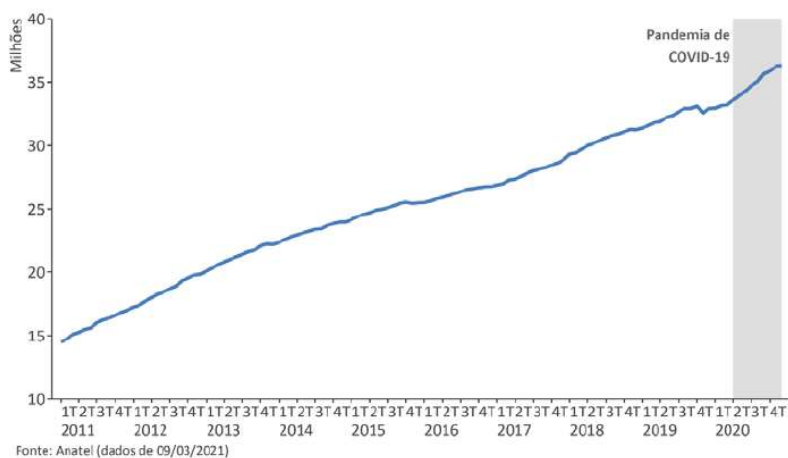


**Figura 1 - Crescimento do mercado de Banda Larga Fixa, 2010 a 2020, número de acessos total.**

**Percentual de Acessos por Tecnologia**

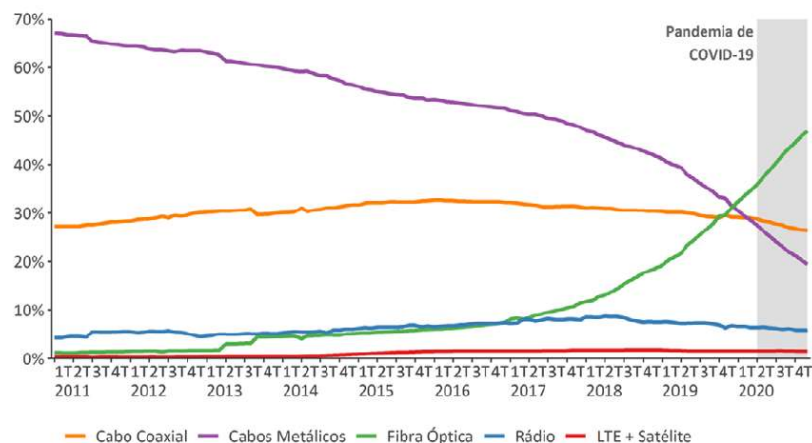


**Figura 26 - Evolução do market share por tecnologia<sup>5</sup> de Banda Larga Fixa, Brasil 2011-2020<sup>6</sup>**

**Número de Acessos por Faixa de Velocidade**

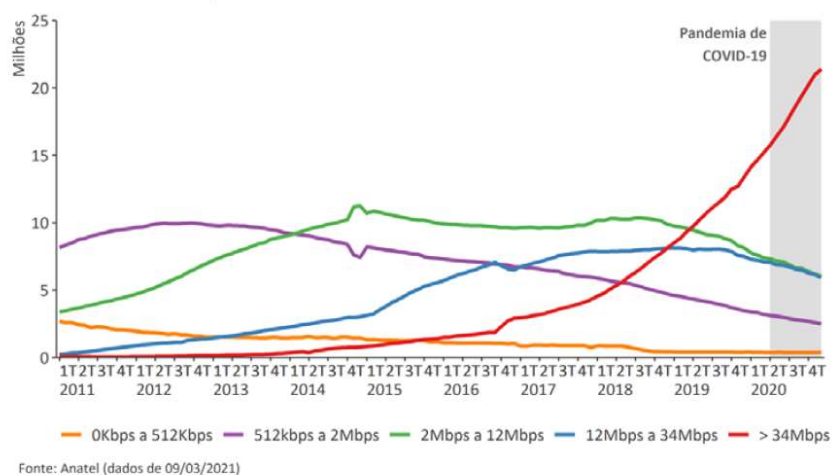


**Figura 32 - Comparação de faixas de velocidade para acessos de Banda Larga Fixa, Brasil 2011-2020**

Fonte: Relatório de Acompanhamento do Setor de Telecomunicações da Anatel do 2º semestre de 2020 (peça 241, p. 12, 37 e 46).

790. Ainda sobre o dinamismo do setor, ao analisar a minuta de edital do 5G, o Parecer Anatel 636/2020/PFE-ANATEL/PGF/AGU (peça 256), da Procuradoria Especializada junto à Anatel (PFE),

ratificou manifestação da área finalística da agência (Informe Anatel 89/2020/PRRE/SPR) em que a área técnica destacou que “as listas de localidades, municípios e trechos de rodovias têm um caráter dinâmico face aos projetos contínuos de expansão de rede das prestadoras e, por isso, deverão ser atualizadas posteriormente, estando disponíveis quando da publicação do edital”.

791. O próprio voto do Conselheiro relator do leilão do 5G na Anatel abordou o tema, conforme Análise Anatel 13/2021-CB (peça 16, p. 34):

5.76.51. Resta, contudo, abordar a **necessidade de atualização das listas anexadas ao edital** e a destinação dos valores excedente em relação aos preços mínimos estabelecidos para cada lote.

5.76.52. Como assinalado pela PFE no Parecer nº 636/2020/PFE-ANATEL/PGF/AGU (SEI nº 6037754), **há ainda a necessidade de realizar a atualização de todas as listas de localidades, municípios e trechos de rodovias que comporão os anexos do edital**. Ademais, como demonstrado pela Associação Brasileira de Provedores de Internet e Telecomunicações - ABRINT, **há um esforço setorial em andamento para atualização das informações referentes às redes de transportes de fibra óptica**, conforme registrado no Ofício sobre a atualização de redes de backhaul de fibra (SEI nº 6249031). Dessa forma, e **considerando o caráter dinâmico dos contínuos projetos de expansão de rede, deve-se determinar à SPR para que esta atualize tais listagens antes da publicação final do Edital** (após inclusive o processo junto ao Tribunal de Contas da União - TCU). (sem grifos no original)

792. Há três informações relevantes no trecho transcrito acima: a) o conselheiro ratifica o caráter dinâmico da expansão das redes de telecomunicações; b) enfatiza expressamente que é relevante a atualização das listas de localidades, já que com o passar do tempo a situação da infraestrutura delas pode ter se modificado; e c) cita a existência de um esforço de pequenos provedores (representados pela entidade Abrint) para que sejam disponibilizadas informações mais fidedignas ao setor quanto à existência de redes de transporte em fibra óptica.

793. Corroborada pela decisão do Conselho Diretor da Anatel no Acórdão Anatel 63/2021, a análise acima trata especificamente da necessidade de atualização das listas de localidades apenas considerando o lapso de tempo entre o momento de elaboração delas pela área técnica, no trâmite do processo administrativo do certame do 5G, e a data efetiva de publicação do edital.

794. Dessa forma, diferentemente da preocupação expressa na presente subseção, o apontamento do Conselho Diretor prevê somente uma única atualização até a data do edital, não havendo previsão de futuras atualizações nos próximos oito anos de execução dos compromissos, persistindo, assim, a fragilidade constada.

795. Ora, se a atualização das listas de localidades já é necessária considerando-se o curto intervalo de poucos meses entre a elaboração das listas pela área técnica da Anatel (em 30/3/2021, conforme peça 161) e a efetiva publicação do edital (prevista para ocorrer ainda em 2021, conforme amplamente noticiado pela agência e o MC), é de se esperar que a atualização seja ainda mais forçosa se considerado o extenso período estipulado pela agência para a execução dos compromissos (até 2029).

796. Nesse sentido, destaca-se a própria iniciativa citada sobre o esforço de pequenos provedores para que sejam disponibilizadas informações precisas quanto à existência de redes de transporte em fibra óptica (relacionado com os compromissos de *backhaul*).

797. Trata-se de campanha realizada pela Associação Brasileira de Provedores de Internet e Telecomunicações (Abrint) com o intuito de que os provedores brasileiros informem os municípios em que eles têm *backhaul* de fibra para que essas informações possam ser passadas para a agência. A campanha foi motivada especificamente pelo leilão do 5G, de modo que a Anatel possa retirar essas cidades da contrapartida de investimento das ganhadoras das faixas, otimizando a utilização de recursos públicos (acessado em 30/7/2021 e disponível em <http://www.abrint.com.br/sala-de->

imprensa/abrint-lanca-campanha-para-atualizacao-dos-municipios-que-tem-backhaul-de-fibra).

798. Considerando o prazo de até oito anos para a ocorrência desses investimentos, entende-se ser razoável que a mesma preocupação e necessidade de atualização das localidades se estenda ao longo do prazo de execução dos compromissos até 2029. Tal apontamento busca evitar o desperdício de futuros investimentos de recursos públicos em localidades que já possuem acesso aos serviços previstos nos compromissos (o que se mostra incoerente com os normativos citados ao início dessa subseção), além de buscar uma atuação tempestiva da agência que mitigue futuros possíveis impactos concorrenciais negativos naquelas regiões.

799. Sobre o tema, é importante destacar que a atualização de compromissos de abrangência e de metas de investimento ao longo do tempo entre a Anatel e as prestadoras não se trata de matéria inovadora e nem estranha às atividades corriqueiras do órgão regulador.

800. Um exemplo disso é o Plano Geral de Metas de Universalização (PGMU) da agência que prevê a cada cinco anos a revisão de obrigações e o estabelecimento de novas metas de universalização para os serviços de telecomunicações prestados em regime público, ou seja, o serviço de telefonia fixa cujos contratos de concessão estão vigentes há mais de vinte anos.

801. Em janeiro de 2021, entrou em vigor o Decreto 10.610/2021 que aprova o quinto PGMU, em que é possível observar que o prazo original de revisão do plano foi alterado e as metas foram atualizadas para serem compatíveis com o contexto atual do setor, sendo distintas das originalmente previstas anos atrás (acessado em 30/7/2021 e disponível em <https://www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/universalizacao/plano-geral-de-metas-de-universalizacao>).

802. Também foi identificada a relevância de atualização tempestiva de metas de compromissos pela Anatel nos processos de negociação de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) conduzidos pela agência, dado que, ao analisar tais acordos, o Tribunal apontou falhas na atuação da Anatel nesse sentido (TC 022.280/2016-2).

803. Na ocasião, ao estipular localidades a serem atendidas pela operadora Telefônica/Vivo usando recursos públicos em TAC, a Anatel adotou como critério a escolha de municípios que não possuíam a infraestrutura de rede de acesso de alta capacidade. No entanto, foi identificado que a base de dados da agência estava desatualizada e a escolha traria prejuízos à política pública e ao setor. Isso porque em 105 cidades (que supostamente não deveriam ter atendimento daquele serviço) havia a presença de 147 prestadoras com tecnologias igual ou superior à que a agência previu nos compromissos. Para agravar a situação, em 86 municípios havia inclusive a prestação do serviço por mais de uma prestadora (TC 022.280/2016-2, peça 292, p. 27).

804. A situação encontrada resultou em determinação à Anatel, por meio do item 9.4.4.2 do Acórdão 2121/2017-TCU-Plenário (relatado pelo Ministro Bruno Dantas), que estabeleceu a necessidade de se ter a situação atualizada de cada compromisso a ser firmado. Essa decisão destacou a preocupação com a importância da atualização das metas do TAC, um instrumento que tem previsão de execução em prazo máximo de quatro anos e que trata de acordos pontuais entre uma operadora específica e a Anatel, de modo que seus possíveis impactos no setor são significativamente menores do que os resultantes da licitação de 5G, que abrange vários prestadores, diversas faixas de frequência e metas e um prazo de até nove anos para execução dos compromissos e de pelo menos vinte anos de utilização das frequências.

805. São situações como a do TAC, em que as metas estavam desatualizadas e a sua execução traria prejuízos à política pública e ao setor, que poderiam ser mitigadas ou evitadas nos compromissos de abrangência do leilão do 5G, caso houvesse a previsão de revisão e atualização das localidades ao longo do período de execução dos investimentos previstos.

806. Outra evidência de que o dinamismo do setor pode impactar na efetividade dos

compromissos da licitação do 5G foi verificada em fato recente ocorrido entre a Anatel e a operadora Tim também com relação ao processo de acompanhamento do TAC da empresa.

807. Segundo mídia especializada (acessado em 20/7/2021 e disponível em <https://www.telesintese.com.br/tim-deve-chegar-a-todas-as-cidades-de-pe-e-mg-ate-2022/>), no âmbito do TAC acordado com a Anatel, a empresa apresentou o plano de levar banda larga móvel em tecnologia 4G a todos os municípios do estado de Pernambuco até o final de 2021 e a todos os municípios de Minas Gerais até 2022.

808. Isso significa que, por conta dos compromissos inseridos no TAC junto à Anatel, o perfil de cobertura e atendimento em 4G dos municípios de PE será alterado ainda no ano de 2021 e o mesmo ocorrerá com os municípios de MG ao final de 2022, de modo que a situação atual da infraestrutura de banda larga móvel 4G existente nessas regiões será alterada nos próximos meses ou próximo ano.

809. Ocorre que, no edital do 5G, consta nos compromissos de abrangência da faixa de 2,3 GHz o atendimento de 415 municípios com menos de 30 mil habitantes que, segundo o critério estabelecido pela Anatel, possuem cobertura em tecnologia 4G em menos de 95% da área urbana. Desse total, observa-se que 110 municípios se encontram no estado de Minas Gerais e onze no estado de Pernambuco.

810. **Assim, desde já há evidência de que, em um curto intervalo de tempo, restará desatualizada a lista da Anatel sobre os municípios a serem atendidos pelo edital do 5G na faixa de 2,3GHz.** Isso porque, considerando os compromissos do referido TAC, observa-se que em breve (até 2022) haverá a entrada de uma grande operadora atuando nessas regiões, o que implica expansão da infraestrutura e da cobertura existente nesses 121 municípios de Pernambuco e Minas Gerais, possivelmente reduzindo o interesse público em destinar recursos do leilão do 5G a essas localidades.

811. Cabe destacar que, conforme cálculos de precificação da agência, **a soma dos VPLs dos compromissos da faixa de 2,3 GHz nesses 121 municípios corresponde a um montante de aproximadamente R\$ 232,3 milhões.** Assim, trata-se de significativo volume de recursos públicos destinados, no leilão do 5G, a municípios que possivelmente não demandarão investimentos públicos devido aos reflexos, no curto prazo, dos compromissos do TAC conduzido pela própria Anatel.

812. Tal situação é agravada se levado em consideração o atual perfil de cobertura existente nos municípios mencionados. A título de exemplo, 53% dos referidos municípios de Minas Gerais já possuem cobertura em 4G superior a 70% de sua área urbana antes mesmo dos reflexos da entrada da operadora de grande porte, prevista para 2022, no âmbito do TAC.

813. O art. 9º, §6º, do Decreto 9.612/2018 prevê que “os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações (...) não serão redundantes em relação a compromissos já assumidos em decorrência de outras ações regulatórias da Anatel ou de outras iniciativas federais, estaduais ou municipais”.

814. No presente momento não é possível caracterizar uma sobreposição de investimentos públicos nesses locais, algo que iria de encontro com dispositivo citado acima, visto que a lista final de localidades e municípios a serem incluídos nos compromissos do 5G ainda passará por revisão da Anatel antes da publicação do edital, oportunidade em que poderá ser considerado o impacto do plano de investimento do TAC da empresa Tim anunciado recentemente.

815. No entanto, além de evidenciar fragilidade do processo conduzido pela Anatel ao elencar os compromissos de investimento já supridos por outros instrumentos regulatórios, resta evidente o risco de que tal sobreposição esteja em vias de se concretizar em um futuro próximo.

816. O risco de ocorrência de tal irregularidade pode ser atribuído principalmente à falta de



previsão de revisão, pela Anatel, das listas de localidades a receberem os investimentos decorrentes da licitação ao longo do tempo, além de também ser atribuído ao critério estabelecido pela agência de incluir nos compromissos localidades que já tenham cobertura de até 95% em 4G, ambos fatores que foram objeto de análise e críticas neste capítulo.

817. Ressalta-se ainda que, caso a própria operadora Tim seja uma das vencedoras do certame do 5G, não se descarta o risco de que sejam atribuídos a ela os compromissos citados anteriormente (de Minas Gerais e Pernambuco) e atrelados à outorga, mas que também já faziam parte do acordo de TAC que a empresa possui com a Anatel. Nessa hipótese, a operadora cumpriria dois compromissos distintos utilizando um mesmo investimento da empresa, que ainda teria sido subsidiado duas vezes pelo poder público por instrumentos regulatórios distintos.

818. Trata-se de apenas um exemplo identificado pela equipe de fiscalização do TCU sobre as possíveis consequências resultantes da fragilidade detectada na minuta de edital do leilão do 5G, em que não está prevista a revisão das localidades e compromissos previstos no edital ao longo do tempo. Não se excluem outras situações semelhantes que também impactariam o interesse público e que devem ser mapeadas pela entidade reguladora.

819. Diante do exposto, com fundamento no art. 9º da Resolução-TCU 315/2020, propõe-se dar ciência à Anatel que a realização de investimentos com recursos do leilão do 5G em compromissos cujos projetos e localidades já estejam contemplados por outras ações regulatórias vai de encontro ao art. 9º, § 6º, do Decreto 9.612/2018, como é o caso, por exemplo, dos municípios de Pernambuco e Minas Gerais contemplados no Termo de Ajustamento de Conduta formado com a operadora Tim e que também são objeto de compromissos da faixa de 2,3 GHz no certame.

820. Antes de qualquer conclusão sobre o tema, deve ser ponderado também quais seriam os possíveis impactos negativos de se prever, no edital, a possibilidade de alterações nas listas de localidades pela Anatel. Se por um lado não prever a revisão das localidades nos próximos oito anos de execução dos compromissos pode resultar em prejuízo ao interesse público relativo a essas metas, por outro deve haver a preocupação com a segurança jurídica do certame e suas condições.

821. Nesse sentido, também não seria razoável uma previsão editalícia de a agência poder alterar significativamente as localidades e compromissos a qualquer momento, sem assegurar a compatibilidade financeira e técnica das novas metas atualizadas com as antigas (que perderam o objeto) e sem haver um planejamento prévio.

822. Assim, com vistas a resguardar a segurança jurídica da licitação do 5G e, ao mesmo tempo, garantir o interesse público e efetividade dos compromissos de abrangência do certame, poderia a Anatel estabelecer, no edital, uma revisão periódica e com prazo determinado das localidades e metas a serem cumpridas. Nesse processo, além de se assegurar a revisão, estariam sendo asseguradas as condições de substituição das localidades e a devida antecedência necessária para o planejamento e mitigação de impacto na operação das proponentes vencedoras.

823. Além disso, o item 11.1 do anexo IV da minuta de edital prevê o envio anual, pelas operadoras, das localidades que elas pretendem atender naquele ano, o que permitiria um planejamento prévio e a revisão das metas pela Anatel, além de o item 11.2 dar a prerrogativa à agência de solicitar, a qualquer momento, os planos e prazos de atendimento das proponentes vencedoras.

824. Rememora-se que, diferentemente de casos pontuais (como ocorre em termos de ajustamento de conduta), os compromissos de investimentos previstos na licitação do 5G estão atrelados à maior licitação já realizada pela Anatel, tanto em volume de recursos quanto em quantidade de espectro de radiofrequência. Assim, consistem em metas que impactam diretamente no macro cenário do setor de telecomunicações nos próximos vinte anos e envolvem as diversas operadoras e prestadores do setor, de modo que se tornam ainda mais relevantes: a necessidade de atualização periódica de tais compromissos, a sua aderência aos normativos e, principalmente, a compatibilidade

deles com o interesse público que permeia o dispêndio de recursos públicos em investimentos nas redes das prestadoras.

825. Diante do exposto, com fundamento no art. 11 da Resolução-TCU 315/2020, propõe-se recomendar à Anatel que estabeleça, no edital de licitação do 5G, revisão periódica das localidades a serem atendidas pelos compromissos de abrangência em tecnologia 4G e *backhaul* das faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz, estabelecendo condições e regras que assegurem a substituição de metas antigas por metas atualizadas, com correspondência técnica e financeira com as originais, de modo a evitar a realização de investimentos públicos em localidades já atendidas (art. 2º, inciso I, alínea “a”, item 2, art. 5º, inciso I, e art. 9º, inciso I, alínea “a”, todos do Decreto 9.612/2018) ou até mesmo a sobreposição de dispêndio de recursos públicos por diferentes instrumentos regulatórios ao longo do tempo (art. 9º, § 6º, do Decreto 9.612/2018).

#### **VI.4. Análise da possibilidade de compartilhamento de infraestrutura e de *roaming* e seus reflexos na efetividade da regionalização dos lotes do edital do 5G**

826. O Art. 8º, inciso II, alínea “b”, do Decreto 9.612/2018 prevê que, na implementação de políticas públicas setoriais, a Anatel deverá estimular a expansão e o compartilhamento de infraestrutura. Sobre o mesmo tema, o inciso I do art. 2º da Portaria 1.924/2021-MCOM prevê que, no leilão do 5G, a Anatel deverá considerar “incentivo ao compartilhamento de infraestrutura ativa e passiva entre os prestadores, incluindo postes, torres, dutos e condutos” e o inciso VI prevê o “estabelecimento de obrigação que assegure o atendimento de assinantes visitantes entre as redes das diferentes operadoras em até cinco anos” (peça 25).

827. Além dos dispositivos acima, o art. 2º, inciso IV, da referida portaria prevê que a Anatel deverá considerar “modelagem que viabilize a manutenção ou o aumento dos níveis atuais de competição”.

828. O item 7.2.1 do Anexo IV da minuta do edital, que trata dos compromissos de implantação de *backhaul* de fibra óptica em municípios atrelados à faixa de 3,5 GHz, prevê que tal infraestrutura implantada estará sujeita ao compartilhamento. No entanto, o mesmo não ocorre com os compromissos de cobertura em 5G atrelados a essa mesma faixa dado que, para a rede móvel resultante da licitação, não há previsão de obrigatoriedade de compartilhamento de infraestrutura ativa e passiva nem obrigação de atendimento de usuários visitantes de outras operadoras que possuam outorga na mesma área de prestação e que não tenham rede nesses locais.

829. Já para os compromissos da faixa de 700 MHz referentes ao atendimento de localidades e de estradas com SMP, o Anexo IV da minuta de edital estabelece:

**3.5. A Proponente vencedora é obrigada a atender**, nas mesmas datas e áreas indicadas nos itens 3.1 e 3.2 e subitens deste Anexo, com voz e dados, por meio da tecnologia existente, **os Usuários visitantes de outras Autorizadas do SMP, exceto onde essa(s) Autorizada(s) já disponha(m) de prestação do SMP, respeitado o padrão de tecnologia.** (sem grifos no original)

830. Assim, a previsão editalícia estabelece que as vencedoras deverão necessariamente assegurar a conectividade, em suas redes, de usuários visitantes que tenham contrato com outras operadoras que não possuam cobertura naquela área específica onde se encontra a rodovia, mesmo que a outra operadora também tenha outorga de frequência para a mesma área de prestação de serviço.

831. Tal oferta de conectividade para usuários visitantes de outras redes de telecomunicações móvel na dimensão geográfica Área de Registro (AR) consiste na definição de mecanismo denominado de “*roaming*” pelo setor, conforme exposto na Resolução Anatel 694/2018.

832. Há a mesma obrigação de *roaming* no item 5.3 do Anexo IV da minuta de edital para os compromissos atrelados à faixa de 2,3 GHz, que visam ao atendimento de municípios com população inferior a 30 mil habitantes e localidades sem acesso à tecnologia 4G.

833. Desse modo, especificamente para as redes de acesso móvel em 4G nas rodovias e nas localidades atreladas às faixas de 700 MHz e 2,3 GHz, observa-se que o edital traz obrigações de *roaming* apenas para as vencedoras, de modo que suas redes deverão necessariamente conectar usuários visitantes de prestadoras sem rede naquele local, mas não há obrigação editalícia que estabeleça que seus usuários também serão atendidos pelas redes dessas outras operadoras em locais em que a vencedora não possuir rede.

834. Embora não haja tal obrigação, a minuta de edital também não proíbe que acordos nesse sentido ocorram, dado que, para todos os compromissos de abrangência, há a autorização para que eles possam ser atendidos utilizando infraestruturas ou recursos de terceiros, o que inclui a possibilidade de *roaming* usando a rede de outras operadoras, entre outras opções, todas acessíveis somente caso sejam realizados acordos entre operadoras.

835. Entende-se ser relevante uma análise mais aprofundada sobre os reflexos, no certame do 5G, dessas condições de *roaming* estabelecidas no edital e, também, da ausência de previsão em sentido contrário, em que os usuários das vencedoras sejam assistidos pelas redes de outras operadoras.

836. Para isso, deve-se repisar a formatação em que o leilão foi dividido e no que consiste cada lote e bloco de frequência a ser leilado. A minuta de edital estabelece que a faixa de 2,3 GHz será licitada em blocos regionais, que parcela da faixa de 3,5 GHz também será vendida por regiões brasileiras e que, caso não haja proponente para o lote nacional da faixa de 700 MHz na primeira rodada, ela também será leilada em blocos regionais (peça 101).

837. A troca da abrangência de lotes nacionais por lotes com menores dimensões, passando a serem regionais (que consideram as cinco macrorregiões do país), mostra uma tentativa de a Anatel facilitar a participação de pequenos e médios provedores (denominados de PPP). Registra-se que os representantes desses prestadores pleitearam uma granularidade ainda maior desses lotes, como abrangência municipal ou por código nacionais, conforme exemplificam as contribuições 14 e 27 da Consulta Pública Anatel 9/2020 sobre o edital do 5G (peça 246).

838. No entanto, o efetivo benefício competitivo da regionalização dos lotes e a possibilidade de participação de novos provedores de telefonia móvel, que não sejam as operadoras com poder significativo de mercado (PMS) que historicamente dominam o mercado no país, dependem diretamente das condições regulatórias e editalícias impostas pela Anatel aos lotes regionais. Entre essas condições, citam-se justamente as obrigações de *roaming* existentes na regulamentação e na minuta de edital.

839. Observa-se que a divisão em lotes regionais não veio combinada com obrigações regulatórias de *roaming* (seja no edital ou em outros instrumentos) de modo a assegurar que os usuários desses provedores regionais necessariamente permaneçam conectados como usuários visitantes das demais operadoras, caso transitem dentro da própria macrorregião do Brasil.

840. Isso significa que, ainda que o provedor de menor porte adquira a faixa de frequência regional e envide esforços para atender parte significativa da região, os seus usuários terão conectividade limitada aos locais onde está implantada a infraestrutura daquele provedor, de modo que, ao transitarem por qualquer outro município daquela macrorregião, o seu telefone móvel não funcionará.

841. Assim, na prática, está se gerando uma barreira de entrada e uma possível inviabilidade operacional que dificultam ou impedem a participação desses provedores regionais no certame, ainda que tenham sido definidos lotes regionais. Tal situação vai de encontro com o inciso IV do art. 2º da Portaria 1.924/2021-MCOM, que estabelece que a modelagem da Anatel deve viabilizar a manutenção ou o aumento dos níveis atuais de competição.

842. Agrava a situação o fato de que a única condição existente sobre o tema no edital vai em

sentido contrário, pois justamente obriga que o vencedor (seja ele uma grande operadora ou prestador de menor porte) forneça *roaming* em sua rede aos usuários de outras operadoras e não o inverso.

843. Com exceção da obrigatoriedade de *roaming* nos municípios com menos de 30 mil habitantes para todas as prestadoras do SMP, algo determinado em edital anterior de outorga de uso de radiofrequências da Anatel, não há dispositivos regulatórios que obriguem, nos demais municípios e suas localidades, o fornecimento de *roaming* para usuários de outras prestadoras, sejam elas grandes operadoras ou pequenos provedores de telefonia móvel.

844. O Plano Geral de Metas da Competição (PGMC) da Anatel (acessado em 23/7/2021 e disponível em <https://informacoes.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2018/1151-resolucao-694>) é um mecanismo regulatório em que a agência estabelece que a grande operadora que detenha poder significativo de mercado na região disponibilize, para demais provedores, uma oferta padrão de referência no mercado de atacado para o serviço de *roaming*.

845. No entanto, embora preveja a oferta padrão no mercado de atacado, nem o PGMC e nem a regulamentação vigente obriga as operadoras com poder de mercado significativo a negociarem tal compartilhamento, sendo necessário que a operadora entre em acordo com o provedor que demandou o serviço. Nessa situação, se considerada a atual situação de domínio do mercado de telefonia móvel pelas grandes operadoras, verifica-se que pode surgir um conflito de interesses relevante nesse processo de negociação de acordos de *roaming* com pequenos ou emergentes provedores de SMP, tornando o mecanismo regulatório frágil ou pouco efetivo nesse caso específico.

846. O tema foi objeto de diversas contribuições à Consulta Pública Anatel 9/2020, sobre o edital do 5G (peça 246). A título de exemplo, citam-se:

a) Contribuição 27, da Associação Brasileira de Provedores de Internet e Telecomunicações (Abrint):

É razoável que a PPP possa ter assegurado o direito (em condições predefinidas) de acesso à rede complementar geograficamente para atender seu cliente. (...) Por outro lado, o interesse das PPP não se resume a atender eventuais clientes em trânsito. **Deve ser definida uma oferta de Atacado atrativa e viável para uso pelas PPP, pois, ao final do dia, estas empresas podem restar excluídas do uso das redes enquanto, em regra, as prestadoras de grande porte capturam sinergias por meio de compartilhamentos de rede e espectro / RAN Sharing e bloqueiam o acesso a estas redes por terceiros interessados.**

(...)

Dessa forma, (...) **cabe, no âmbito deste edital, estabelecer medidas concretas no mercado de Atacado (redes) para que sejam alcançadas as finalidades de ampliação da oferta de serviços modernos à população e do fomento à competição no mercado de varejo.** (sem grifos no original)

b) Contribuição 14, da empresa Datora:

Além do acima apresentado, **há outras iniciativas que essa Agência pode estabelecer no âmbito deste Edital que potencializarão o uso do espectro** e servirão de estímulo para o fortalecimento das operações móveis virtuais, inclusive para a ampliação das soluções M2M / IoT **que estão incipientes por conta da dificuldade na realização de acordos com as prestadoras do SMP. Embora estes temas tenham sido objeto de remédio parcial no PGMC – medidas no mercado de roaming que ainda precisa ser aprimorado para se tornar efetivo – e esteja sendo avaliado com mais profundidade no âmbito da Consulta Pública nº 39/2019 – M2M / IoT, faz-se necessária o estabelecimento de medidas imediatas, ou seja, neste edital (...)** (sem grifos no original)

847. Assim, se a intenção da Anatel com a regionalização dos lotes do edital do 5G foi justamente promover o estímulo à competição e o incentivo a novos entrantes (ou a expansão de provedores locais ou regionais), consoante as diretrizes estabelecidas pelo MCOM e pelo Decreto 9.612/2018, entende-se que a medida deveria ser acompanhada de outras ações regulatórias que

pudessem assegurar os benefícios que se espera de tal divisão dos blocos do certame.

848. A ausência de outras ações regulatórias (como previsão regulatória de compartilhamento ou *roaming* entre os prestadores existentes na região) resulta no risco de possível falta de efetividade da regionalização dos blocos do leilão do 5G em estimular a participação e expansão da rede de novos entrantes ou provedores de menor porte.

849. Tal risco foi objeto de apontamento por diversos atores do setor em reuniões com a equipe de fiscalização, conforme registrado nos autos (peça 222, p. 13-18). A título de exemplo, cita-se manifestação de associação representante de aproximadamente 180 prestadoras de serviços de telecomunicações (peça 245, p. 2):

CRIAÇÃO DO BLOCO REGIONAL COM DINÂMICA PRÓPRIA, MAS SEM ROAMING  
(...) Em termos de medidas de atacado para fomento da competição no mercado móvel, a Anatel só sinalizou a possibilidade de uma oferta de atacado de espectro para o futuro e, mesmo assim, em áreas em que o espectro não estiver sendo usado.  
**Não houve a fixação da medida de roaming obrigatório a favor dos novos entrantes regionais, em suas respectivas áreas, ainda que por prazo determinado. Tal medida é desejável para dar condições efetivas para fomentar a competição,** permitindo o crescimento/fortalecimento destes players enquanto a rede é implementada, cabendo ser destacado que o espectro não estará disponível para uso de uma única vez (desocupação escalonada da faixa o que **limita a atuação de novos entrantes que não possuem outras faixas/redes para atender os clientes**) (sem grifos no original)

850. O risco também foi objeto de apontamento e discussão em eventos setoriais, conforme noticiado por mídias especializadas (acessados em 23/7/2021 e disponíveis em <https://teletime.com.br/11/06/2021/compromisso-5g-em-estradas-e-impossivel-sem-roaming-local-afirma-brisanet/> e <https://www.telesintese.com.br/5g-brisanet-alerta-que-agio-em-lote-regional-inviabilizara-a-participacao-de-isps/>), em que o representante de um provedor regional com significativa abrangência no mercado brasileiro manifestou que:

a) o *roaming* local é necessário para cobertura de compromissos 5G e que a empresa também buscará a inclusão do conceito no Regulamento de Uso de Espectro (RUE), em revisão pela Anatel;

b) caso o lote de 700 MHz não seja arrematado em primeira rodada e fique disponível para operadoras regionais, a aquisição seria interessante para essas empresas somente se houvesse a possibilidade do *roaming* local;

c) levar conectividade em trechos das rodovias federais, como está previsto na minuta de edital como compromisso atualmente, pode se tornar excessivamente oneroso e até inviável se não houver acordo de *roaming*.

851. Houve manifestação sobre o tema também por parte de um dos conselheiros da Anatel, relator do processo administrativo da agência sobre o leilão do 5G, conforme notícias em mídias especializadas (acessados em 23/7/2021 e disponíveis em <https://teletime.com.br/11/06/2021/compromisso-5g-em-estradas-e-impossivel-sem-roaming-local-afirma-brisanet/> e <https://www.telesintese.com.br/5g-roaming-nao-podera-ser-utilizado-em-area-de-concessao/>).

852. Em sua fala, observa-se que o conselheiro da Anatel ratifica a existência do risco de haver prejuízos à operação e aos usuários dos provedores regionais, algo que, conforme apontado anteriormente, pode resultar na desconstituição dos benefícios e da competição esperados da regionalização dos lotes do edital. Trata-se de situação que vai de encontro ao estabelecido no inciso IV do art. 2 da Portaria 1.924/2021-MCOM, que estabeleceu as diretrizes a serem seguidas pela Anatel na implementação da política pública por meio do edital do 5G.



853. O conselheiro também cita, segundo a matéria, que a Anatel trabalhará “para impedir condutas anticoncorrenciais”, mas não aponta medidas regulatórias concretas a serem implementadas (assim como não foi feito no edital do 5G ou demais instrumentos da agência), além de registrar que a razão de não estabelecer medidas seria a existência de legitimidade da vantagem competitiva das demais operadoras. Ademais, expõe que os acordos de compartilhamento de redes deverão ser acionados para dar acesso a assinantes em localidades sem cobertura, e não o edital de 5G.

854. Entretanto, rememora-se que, conforme apontado anteriormente, manifestações de diversos provedores de menor porte indicam que tais acordos se mostram insuficientes para a solução do problema, sendo necessárias medidas regulatórias adicionais por parte da agência. Isso porque há um conflito de interesses, de natureza concorrencial, entre as operadoras com poder de mercado e os provedores regionais.

855. A fim de caracterizar as possíveis consequências dessa ausência de previsão editalícia de garantia do *roaming* nos locais onde os novos entrantes não disponham da prestação do serviço SMP, apresentam-se duas situações que podem acontecer para os novos entrantes na faixa de 700 MHz e 3,5 GHz.

856. Conforme relatado no início da presente subseção, as vencedoras da faixa de 700 MHz são obrigadas a oferecer serviço de *roaming* a usuários de outras operadoras, inclusive aquelas já estabelecidas naquela região, porém não terão direito garantido de ter o mesmo serviço nos trechos de estradas cobertas pelas operadoras existentes, o que pode criar uma perda de competitividade para a nova operadora frente à competidora existente.

857. Para fins de exemplificação, considera-se o trecho da rodovia BR-135 (uma das estradas priorizadas pelo art. 2º, § 2º, da Portaria 1.924/2021-MCOM) existente entre a cidade de São Luís – MA e Itapecuru Mirim - MA, um município com menor porte e que potencialmente pode ser atendido por um provedor regional.

858. O mapa abaixo mostra o segmento rodoviário entre as cidades, sendo que os segmentos em azul correspondem aos trechos de estrada ainda não cobertos pela tecnologia 4G e que são compromissos de abrangência para os vencedores da faixa de 700 MHz, conforme dados geográficos apresentados pela própria Anatel em seu processo administrativo do leilão do 5G (SEI Anatel 53500.004083/2018-79, arquivo SEI 6919580).

859. Como a agência fez o mapeamento dos trechos rodoviários que não possuíam conectividade em 4G das estradas federais listadas na portaria do MCOM, supõe-se que os demais trechos que não se encontram em azul no mapeamento da Anatel já possuem esse serviço. Dessa forma, entende-se que os trechos marcados em vermelho no mapa abaixo já seriam atendidos em tecnologia 4G pelas atuais prestadoras.

Figura 9 - Mapa do trecho da BR-135 entre São Luís – MA e Itapecuru Mirim – MA inserido como compromisso do edital do 5G



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do processo administrativo do leilão do 5G da Anatel (SEI Anatel 53500.004083/2018-79, arquivo SEI 6919580).

860. Assim, considerando que uma nova operadora vença o direito de explorar a faixa de 700 MHz naquela região, caso o seu usuário se desloque de São Luís para Itapecuru Mirim, quando estiver em trechos da cor azul ele terá serviço de telefonia móvel. Porém, ao entrar em trecho de estrada marcado em vermelho, ele não terá conectividade e não poderá usar serviços de voz ou de dados. Assim, no trecho São Luís-Itapecuru Mirim, o usuário da nova operadora não terá cobertura contínua e durante boa parte do deslocamento ficará sem serviço de telefonia móvel.

861. Por outro lado, o usuário da prestadora já estabelecida na região que, antes da implantação do compromisso de abrangência pela nova operadora, só tinha cobertura nos trechos marcados em vermelho, passará a ter cobertura nos trechos de cor azul também, devido a obrigação da nova prestadora de ofertar *roaming* para os clientes de outras operadoras.

862. Assim, os clientes da prestadora que já prestava o serviço anteriormente terão cobertura em todo trecho entre São Luís e Itapecuru Mirim, devido às condições impostas pelo edital do 5G, e por outro lado, os clientes das novas operadoras não terão a mesma cobertura no mesmo trecho, pois o edital não estabelece a obrigação de oferta dos serviços de *roaming* pelas prestadoras já estabelecidas para os usuários da nova prestadora.

863. Ressalta-se que, ao ser questionada sobre o assunto, em resposta à diligência a Anatel confirmou a ocorrência da situação exemplificada acima (peça 191, p. 8).

864. Dessa forma, o objetivo da política pública estabelecida no Decreto 9.612/2018 e na Portaria 1.924/2021-MCOM referente ao aumento da cobertura de redes de acesso móvel, em banda larga, em rodovias federais só terá efetividade para os clientes das prestadoras já estabelecidas, que têm Poder de Mercado Significativo (PMS), enquanto os clientes da nova operadora não terão a mesma cobertura nas estradas.

865. Isso pode representar uma condição assimétrica em favor das prestadoras com poder de mercado imposta pelo próprio edital, trazendo condições não isonômicas de prestação à nova entrante, que enfrentará maior dificuldade de fornecer cobertura e qualidade de serviços aos seus clientes, o que implica prejuízos ao seu processo de captação de clientes. Como resultado dessa situação, observa-se que não está sendo promovido o aumento de competição perseguido pela LGT e pelo edital, conforme

estabelecido em seu preâmbulo.

866. Assim, o exemplo citado evidencia que a modelagem do edital em relação ao *roaming* na faixa de 700 MHz para os trechos de estrada vai de encontro com a diretriz estabelecida no art. 8º, inciso I, alínea “c”, do Decreto 9.612/2018, que trata da regulação assimétrica com vistas a incentivar a expansão da oferta de serviços em áreas onde eles inexistem e promover a competição no setor.

867. Outro exemplo seria o de um provedor de pequeno ou médio porte que atua com foco no interior do país e que visa a atender regiões e populações locais em que há menor interesse ou prioridade de atendimento pelas grandes operadoras.

868. Se esse pequeno provedor local adquirir a faixa de 3,5 GHz em um lote regional (seja participando sozinho ou por meio de consórcio com outros provedores), a ausência de obrigação regulatória de que seus usuários tenham acesso a redes de outras operadoras existentes na sua região por *roaming* ou compartilhamento resulta em barreiras de entrada e discrepância das condições de competição dele com as demais operadoras com poder de mercado significativo na região. Explica-se.

869. Ao defender a premissa do estudo que estima, para todas as faixas, que a operadora deverá entrar em todos os municípios e localidades já no primeiro ano de operação e com alto percentual de cobertura (95%) em todos eles, a Anatel argumenta (peça 189, p. 4):

3.8. A relevância do requisito de cobertura como fator que habilita determinado operador a ser competitivo no mercado é bastante intuitiva: havendo competição no mercado, se determinado operador não oferecer uma cobertura de sinal satisfatória em determinada região geográfica, dentro de certos limites de preço conforme a elasticidade-preço da demanda do serviço, o usuário tem o incentivo de migrar para a operadora que ofereça um padrão de cobertura que seja melhor ou mais adequado às suas necessidades. Essa característica intuitiva se acentua, particularmente, na avaliação de uma eventual estratégia para tomada de mercado por parte de um entrante. Isto é: o entrante, ao se deparar com um mercado já estabelecido em que na grande maioria das cidades já existe um nível de cobertura adequado, se verá pressionado a oferecer um padrão de serviço em patamar minimamente coerente com aquilo que já está disponível no mercado.

870. Assim, seguindo o entendimento da Anatel, para conseguir um nível mínimo e razoável de competitividade e garantir a devida conectividade de seus usuários e funcionamento do serviço, diante da ausência de obrigação de *roaming*, esse provedor de menor porte deverá, desde o início de sua operação (ano 1), já instalar toda a sua rede e cobertura móvel em todos os municípios e localidades daquela região correspondente ao lote adquirido (por exemplo, todos os 1.794 municípios e as 1.148 localidades da região Nordeste, segundo listas da Anatel). Trata-se de uma situação que se demonstra inviável tanto do ponto de vista econômico quanto com relação à capacidade técnica operacional.

871. Evidência disso é que, conforme já apontado na Figura 7 da presente instrução, os próprios dados históricos da Anatel sobre a expansão de cobertura do serviço em tecnologia 4G no Brasil apontam que o comportamento observado no setor é de as operadoras irem realizando investimentos de rede e expansão de cobertura de forma gradual, de modo que a cobertura dos municípios vai aumentando com o passar do tempo, à medida que vão sendo adquiridos novos clientes e receitas.

872. Ainda que hipoteticamente a nova operadora tivesse capital e condições técnico-operacionais para instalar a infraestrutura necessária para atender todas as cidades da região em curto espaço de tempo, na faixa de 3,5 GHz ainda assim isso não seria possível, pois a data de liberação das frequências da referida faixa para a prestação do SMP se dará de forma gradual, conforme estabelecido no Anexo IV da minuta do edital, sendo que essa liberação se dará por percentual de cidades de 2022 a 2026, devido à necessidade da limpeza da faixa a ser realizada pela EAF.

873. Assim, os clientes que já tenham contratado a nova operadora em seu município teriam que aguardar a instalação da infraestrutura e o cronograma de limpeza da faixa (em parte ocupada atualmente pelas prestadoras de serviços de telecomunicações via satélite) para poder ter cobertura do

serviço móvel nas demais cidades da região, dado que não há obrigatoriedade da oferta de roaming pelas operadoras com poder de mercado significativo que já prestam o serviço SMP na mesma região. O mesmo ocorreria nas outras cidades que porventura não tenham tido a liberação da faixa pela Anatel para a instalação da rede 5G.

874. Tal limitação técnica aos lotes regionais da faixa de 3,5 GHz é imposta pela Anatel para que o novo entrante possa prestar o serviço de telefonia móvel em sua região, restrição essa que afetará um novo entrante ou provedor de menor porte mas que poderá não afetar a operação das prestadoras com poder significativo de mercado que detêm um grande número de faixas de frequência já em operação para a prestação do serviço na região.

875. Cabe destacar que os pequenos provedores têm como foco atual a prestação do serviço de banda larga fixa em cidades menores, sendo responsáveis pelo grande aumento na penetração do serviço de banda larga fixa e móvel e da inclusão digital em nosso país.

876. Em linha com a preocupação exposta acima, registra-se que, em resposta a questionamento realizado pelo TCU sobre a regionalização dos lotes e incentivo à competição, o órgão regulador americano FCC afirmou que a utilização de licitação de espectro em áreas locais ou regionais, as medidas assimétricas de incentivo à participação de pequenos operadores e mesmo a oferta de *roaming* são medidas utilizadas em seus editais de espectro (peça 232).

877. Diante do exposto, observa-se que, se por um lado a Anatel regionaliza os blocos do leilão do 5G em todas as faixas a serem leiloadas, o que aparenta ser uma tentativa de incentivo aos provedores regionais e à participação de novos entrantes na telefonia móvel, por outro a agência deixa de adotar medidas regulatórias que assegurem a real efetividade de tal divisão de lotes, ainda que esteja claro que o modelo regulatório atual implica limitações na operação e participação desses mesmos provedores regionais.

878. Entende-se que o risco apontado pode refletir em impactos tanto no momento da licitação, em que a disputa e concorrência podem restar prejudicadas, pois a condição não isonômica para competir com as empresas com poder de mercado já estabelecidas pode representar um desincentivo à participação de possíveis proponentes dos lotes regionais, quanto futuramente dado que, caso haja um provedor regional vencedor ainda nessas condições desfavoráveis, é possível a agência se deparar com problemas de limitação na rede e de perda de qualidade dos serviços prestados aos usuários pelo pequeno provedor.

879. Assim, a modelagem atual do edital do 5G apresenta riscos se não estiver combinada com outras ações da Anatel e que o suposto incentivo à participação de novos entrantes e de provedores regionais (como aparenta buscar a divisão regionalizada dos lotes do certame) só atingirá os plenos efeitos desejados pela política estabelecida pela LGT, pelo Decreto 9.612/2018 e pela Portaria 1.924/2021-MCOM se a agência mitigar os riscos apresentados na presente subseção.

880. Destaca-se que a presente instrução tem por objetivo evidenciar e conferir transparência a uma lacuna na atuação da agência no edital do 5G, de modo que não se propõe a definir qual a devida medida regulatória a ser adotada e nem qual instrumento seria mais adequado para tal, questões essas que dependem de uma avaliação mais aprofundada do órgão regulador.

881. Deve-se destacar também que não estão sendo apontadas inconformidades quanto à escolha de regionalização dos lotes do edital de 5G. Pelo contrário, entende-se que a regionalização e a consequente busca por novos entrantes e provedores aparentam ser práticas importantes, sendo apontado na presente instrução somente a necessidade de ações complementares que tragam real efetividade à referida escolha da agência.

882. Diante do exposto, com fundamento no art. 11 da Resolução-TCU 315, de 2020, propõe-se recomendar à Anatel que, antes da publicação do edital do 5G, adote medidas que visem corrigir a

incompatibilidade entre as atuais condições do edital do 5G, que buscam a regionalização dos lotes de SMP e a participação de provedores regionais e novos entrantes, e as regras de compartilhamento de rede e de *roaming* existentes no próprio edital e no arcabouço normativo do setor, de modo a evitar que sejam criadas barreiras e limitações à operação de rede e aos usuários de provedores regionais, além evitar possível dissonância do edital com o art. 8º, inciso I, alínea c, e inciso II, alínea “b”, do Decreto 9.612/2018 e com o art. 2º, incisos I e VI, e art. 3º, § 6º, da Portaria 1.924/2021-MCOM.

#### **VI.5. Resultado consolidado do estudo da Anatel sobre os compromissos de abrangência das faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz**

883. Nas seções anteriores, além de terem sido apresentados os critérios de escolha e a precificação dos compromissos de abrangência das faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz realizados pela Anatel, foram expostos achados e inconformidades que indicam riscos ou necessidade de correções e ajustes nas condições e processos a serem conduzidos pela agência no leilão do 5G.

884. É evidente que tais ajustes implicam melhorias na precisão dos estudos da Anatel (no sentido de aproximar as suas estimativas à realidade esperada na exploração de uso das frequências), de modo que tendem a resultar em possíveis alterações dos valores e condições finais das metas de compromissos.

885. Tendo isso em mente, caso sejam feitas as relevantes correções e melhorias necessárias apontadas na presente instrução, **espera-se que os valores do estudo da agência ora em avaliação passem a ficar desatualizados, sendo possível uma variação em ordem de grandeza de bilhões de reais**, conforme indicam as inconformidades apontadas ao longo dessa instrução.

886. No entanto, registrada a importante ressalva acima, com o intuito de dar transparência aos dados do estudo apresentado originalmente pela Anatel e à ordem de grandeza dos valores envolvidos nos compromissos da licitação do 5G na modelagem atual elaborada pela agência, consolidaram-se os dados do estudo na tabela abaixo.

Tabela 31 - Resultado do estudo da Anatel sobre os compromissos de abrangência das faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz sem considerar apontamentos feitos pelo TCU

| <b>Compromissos de abrangência da Faixa de 700 MHz (Anexos XII, XVII e XIII)</b>                 |              |                                                                          |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Tipo de compromisso</b>                                                                       | <b>Prazo</b> | <b>Quantidade de localidades/municípios ou trechos a serem atendidos</b> | <b>Precificação (VPL)</b> |
| <b>Atendimento 4G de localidades brasileiras</b>                                                 | Até 2026     | 776 localidades                                                          | -R\$<br>836.452.438,00    |
| <b>Atendimento 4G de rodovias</b>                                                                | Até 2029     | 1031 trechos (= 27.722 km)                                               | -R\$<br>1.892.215.638,59  |
| <b>Compromissos de abrangência da Faixa de 2,3 GHz (Anexos XII e XVII)</b>                       |              |                                                                          |                           |
| <b>Tipo de compromisso</b>                                                                       | <b>Prazo</b> | <b>Quantidade de localidades/municípios a serem atendidos</b>            | <b>Precificação (VPL)</b> |
| <b>Atendimento 4G de municípios brasileiros com menos de 30 mil habitantes</b>                   | Até 2024     | 415 municípios                                                           | -R\$<br>1.055.230.153,00  |
| <b>Atendimento 4G de localidades brasileiras</b>                                                 | Até 2029     | 8.920 localidades                                                        | -R\$<br>9.434.324.302,00  |
| <b>Compromissos de abrangência da Faixa de 3,5 GHz (Anexos XV, XVIII, XIV-A, XIV-B e XVIII-)</b> |              |                                                                          |                           |



| A)                                                                                                       |          |                                                        |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------|----------------------------|
| Tipo de compromisso                                                                                      | Prazo    | Quantidade de localidades/municípios a serem atendidos | Precificação (VPL)         |
| <b>Implantação de rede de transporte (<i>backhaul</i> em fibra óptica)</b>                               | Até 2026 | 602 municípios                                         | -R\$<br>899.734.565,23     |
| <b>Atendimento 5G de municípios brasileiros com população superior a 30 mil habitantes</b>               | Até 2029 | 1.144 municípios                                       | -R\$<br>18.381.066.404,00* |
| <b>Atendimento 5G de municípios com população inferior a 30 mil habitantes e localidades brasileiras</b> | Até 2030 | 4.366 municípios                                       | -R\$<br>7.002.375.201,29   |

\* Diferentemente das outras faixas, no 3,5GHz está previsto o atendimento das mesmas localidades por todas as vencedoras dos quatro lotes, de modo que haverá sobreposição de atendimento e de dispêndio de recursos nessas regiões, resultando em valor total gasto que corresponde a quatro vezes o valor unitário previsto para atendimento dos compromissos em um lote (-R\$ 4.595.266.601,00).

Fonte: elaboração própria a partir dos dados do estudo da Anatel (peça 230 e anexos), dados esses sujeitos a alteração se considerados os ajustes atrelados às inconformidades apontadas na presente instrução.

887. Cabe novamente a ressalva de que o preço mínimo do lote do edital é resultado do cálculo de um VPL global em que são inseridos conjuntamente os valores de entrada do uso da faixa e os atrelados a cada compromisso para, posteriormente, ser calculado o valor presente líquido final.

888. Desse modo, embora os VPLs individuais dos compromissos acima sejam essenciais por refletirem a dimensão e os valores de dispêndio dos projetos a serem executados, a soma direta e simples dos valores acima não corresponde precisamente ao que será abatido do valor da faixa. O valor resultante do VPL global, ou seja, o preço mínimo do lote é aquele apresentado na seção I desta instrução.

## **VII. Análise sobre os demais compromissos exigidos na faixa de frequência de 3,5 GHz**

### **VII.1. EAF e Limpeza da Faixa de 3,5 GHz**

889. Diante da complexidade e materialidade dos compromissos a serem assumidos pelos vencedores dos lotes na faixa de 3,5 GHz, a Anatel optou por instrumento utilizado em uma licitação anterior, transferindo a responsabilidade pela execução desses projetos a uma entidade privada, a chamada Entidade Administradora da Faixa de 3,5 GHz (EAF).

890. Essa entidade privada, a ser constituída pelas proponentes vencedoras dos lotes B1 a B4 e D33 a D36, será responsável pela operacionalização de todos os procedimentos relativos aos compromissos de (peça 101, p. 33):

- migração do sinal de televisão aberta e gratuita por meio de parabólicas na banda C para a banda Ku;
- desocupação da faixa de 3.625 MHz a 3.700 MHz pelo Serviço Fixo por Satélite (FSS);
- implantação do Programa Amazônia Integrada e Sustentável (Pais); e
- implantação da Rede Privativa de Comunicação da Administração Pública Federal.

891. Apesar da especificidade desse modelo, ou seja, a previsão em edital da obrigação de as vencedoras constituírem instituição privada para operacionalização de compromissos, é importante

esclarecer que, no Edital 2/2014-SOR/SPR/CD-ANATEL, para licitação da faixa de 700 MHz, havia também previsão de criação de uma empresa, a chamada Entidade Administradora do Processo de Redistribuição e Digitalização de Canais de TV e RTV (EAD), com o objetivo de tratar do processo de limpeza daquela faixa e da digitalização do sinal de TV Analógica, sendo que questionamentos no que tange à sua legalidade e estrutura de governança foram apreciados por este Tribunal, no caso concreto, no âmbito do Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, da relatoria do Ministro Benjamin Zymler.

892. Desse modo, diante da similaridade com os projetos de migração do sinal de televisão aberta e gratuita por meio de parabólicas na banda C para a banda Ku e da desocupação da faixa de 3.625 MHz a 3.700 MHz pelo Serviço Fixo por Satélite, entende-se que os entendimentos firmados naquela decisão aplicam-se a esses casos, razão pela qual não se promoveu uma reanálise dos seguintes temas relacionados à EAF, no tocante aos dois compromissos citados: i) legalidade da sua criação; ii) legalidade da criação de conselho para disciplinar suas atividades; iii) não sujeição a princípios e regras da Administração Pública; e iv) incompetência do TCU para a sua fiscalização direta.

893. Por outro lado, considerando que os projetos de implantação do Programa Amazônia Integrada e Sustentável (Pais) e da Rede Privativa de Comunicação da Administração Pública Federal se diferenciam, sobremaneira, de um projeto de limpeza de faixa, e apresentam características como a propriedade por parte da União das obras a serem construídas, entende-se que a posição desta Corte no citado acórdão em relação aos itens “iii” e “iv” não poderia ser estendida a esses compromissos. No entanto, diante do entendimento desta Unidade Técnica, conforme tratado no item VII.2 da presente instrução, pela ilegalidade da inclusão desses empreendimentos no edital, optou-se, por tratar dos aspectos relacionados à EAF para esses dois projetos no item VII.2.1.2 desta instrução.

#### **VII.1.1. Estrutura de governança e aspectos de legalidade da EAF**

##### **VII.1.1.1. Aspectos relacionados à competência e atribuições da EAF**

894. Segundo a minuta do edital (Anexo IV-A, item 9), essa nova entidade, além da efetiva implementação dos compromissos citados, executará, resumidamente, atividades relativas à gestão de todos os recursos transferidos, à proposição e implementação de soluções técnicas, ao provimento de centrais de atendimento e de campanhas publicitárias, à elaboração de cronogramas, bem como ao fornecimento de informações à agência reguladora.

895. É de se ressaltar que tais atribuições não estão especificadas no edital ou seus anexos, e, segundo a Anatel, ainda serão disciplinadas pela entidade a ser constituída (Gaispi), a qual será responsável pela supervisão e fiscalização das atividades da EAF, conforme se verá adiante.

896. A seguir serão descritas e analisadas as principais fragilidades identificadas no tocante às competências e atribuições da entidade.

897. Antes, no entanto, cabe mencionar que, no tocante aos valores a serem geridos pela EAF, que perfazem R\$ 6,6 bilhões, a Anatel optou por estabelecer, no item 8 do Anexo IV-A da minuta do edital (peça 101, p. 35), a previsão de que tais recursos devam ser pagos pelas proponentes vencedoras em duas parcelas iguais, sendo a primeira em trinta dias após a constituição da entidade e a segunda, até 31/1/2022, em total descompasso, todavia, com os cronogramas dos compromissos, previstos para serem implementados até 2025.

898. Apesar da justificativa apresentada pela Anatel, no sentido de que tal medida garantiria maior segurança e simplificaria o processo de acompanhamento pela agência (peça 191, p. 11), entende-se que essa decisão traz riscos ao processo, pois pode provocar distorções no modelo, ao elevar o valor dos compromissos pela antecipação dos aportes, assim como acarretar o uso ineficiente dos recursos, os quais poderiam ser empregados, por exemplo, pelas empresas vencedoras na implantação da infraestrutura da rede 5G no país, ao invés de aportados na EAF sem utilização

imediata.

899. Frisa-se que no Edital 2/2014-SOR/SPR/CD-ANATEL, no Anexo II-B, item 3.1, ao contrário do modelo atual, houve previsão de repasse de recursos à então EAD em quatro parcelas anuais, em aderência ao cronograma previsto de limpeza da faixa de 700MHz.

900. De todo modo, considerando que a escolha da Anatel se encontra na esfera da sua discricionariedade, que foi apresentada a motivação de tal decisão e que, no caso concreto, o impacto no modelo de precificação foi reduzido, entendem-se desnecessárias providências adicionais sobre o tema neste processo.

#### VII.1.1.1.1. Fragilidades relativas à utilização de saldos remanescentes

901. Conforme discriminado na tabela a seguir, para a execução de todos os compromissos a cargo da EAF, bem como de sua constituição, administração e operação, a Anatel estimou a necessidade de aproximadamente R\$ 6,6 bilhões, valor esse a ser repassado à entidade pelas empresas vencedoras até 31/1/2022, segundo previsto no item 8 do Anexo IV-A da minuta do edital.

Tabela 32 - Distribuição dos recursos a serem transferidos para a EAF

| DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                             | VALOR                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1.1. Custos para a migração da recepção do sinal de televisão aberta e gratuita por meio de antenas parabólicas na banda C satelital para a banda Ku                                  | R\$ 2.950.942.957,98        |
| 1.2. Custos decorrentes da desocupação da faixa de 3.625 MHz a 3.700 MHz, hoje atribuída ao Serviço Fixo por Satélite (FSS), às exploradoras de satélites brasileiros ou estrangeiros | R\$ 312.564.851,33          |
| 1.3. Custos para a implantação do Programa Amazônia Integrada e Sustentável – País                                                                                                    | R\$ 1.500.000.000,00        |
| 1.4. Custos para a implantação de uma Rede Privativa de Comunicação da Administração Pública Federal                                                                                  | R\$ 1.000.000.000,00        |
| 1.5. Ônus decorrente da constituição, administração e operação da EAF (5%)                                                                                                            | R\$ 163.175.390,47          |
| 1.6 Margem Operacional (20%) *                                                                                                                                                        | R\$ 685.336.639,96          |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                          | <b>R\$ 6.612.019.839,74</b> |

Fonte: peça 230, p. 208.

\* O percentual de 20% da margem operacional foi aplicado apenas aos custos dos itens 1.1, 1.2 e 1.5.

902. Diante do fato de serem apenas estimativas, a minuta do edital, em seu Anexo IV-A, item 10, estabelece a futura destinação de um eventual saldo de recursos remanescentes após a implantação de todos os compromissos pela EAF:

10. Após a utilização dos recursos referidos no item 2 **para solucionar os problemas de interferência prejudicial**, na forma do presente Anexo, o saldo de recursos remanescente, se houver, deverá ser destinado a atender projetos compatíveis com os compromissos de abrangência definidos no Decreto nº 9.612, de 17 de dezembro de 2018, sob critérios a serem propostos pelo GAISPI e decididos pelo Conselho Diretor da Anatel, nos termos da Portaria nº 1.924/SEI-MCOM, de 29 de janeiro de 2021, do Ministério das Comunicações (MCOM), e de suas eventuais alterações. (sem grifos no original)

903. A respeito do citado dispositivo, entende-se que seu texto não possui a clareza necessária, pois permite a interpretação de que o saldo remanescente a ser destinado a compromissos de abrangência se restringiria somente àquele proveniente dos custos “para solucionar os problemas de

interferência prejudicial”, relacionados aos compromissos 1.1 e 1.2 da tabela acima, não abrangendo eventuais saldos derivados da implantação da rede privativa ou mesmo do País.

904. Sobre essa possível interpretação, a Anatel (peça 191, p. 12) afirmou que, apesar da redação do dispositivo, quaisquer saldos de recursos aportados na EAF, incluindo-se aqueles para a implementação dos projetos da rede privativa e do País, serão destinados a compromissos de abrangência, em atenção à lógica geral prevista no art. 3º, § 3º, da Portaria 1.924/SEI-MCOM:

Art. 3º (...).

§ 3º Após o prazo a ser definido pela Anatel no Edital de Licitação, **eventual saldo remanescente de recursos administrados pela Entidade** de que trata o § 2º poderá ser aplicado no atendimento de projetos compatíveis com o definido no inciso II do art. 2º. (sem grifos no original)

905. Apesar de, como afirmado pela agência, o dispositivo transcrito se referenciar ao saldo remanescente de todos os recursos administrados pela EAF, entende-se que tal informação deve constar de forma precisa e transparente no edital, de modo a evitar futuras controvérsias sobre o tema.

906. Assim, com fundamento no art. 43, inciso I, da Lei 8.443/1992 c/c o art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU e no art. 4º, inciso II, da Resolução-TCU 315/2020, entende-se oportuno **determinar à Anatel que promova os ajustes necessários na redação do item 10 do Anexo IV-A da minuta do edital, de modo a tornar claro e transparente que quaisquer saldos remanescentes de recursos aportados na EAF, incluindo-se aqueles para a implementação dos projetos da rede privativa e do País, serão destinados a compromissos de abrangência, em observância ao comando do art. 3º, § 3º, da Portaria 1.924/SEI-MCOM e em respeito aos princípios da publicidade e da vinculação ao instrumento convocatório.**

907. Ainda em relação ao saldo remanescente, como mais uma fragilidade, esta Unidade Técnica constatou inexistir, na minuta do edital, qualquer previsão no tocante à possibilidade de remanejamento de recursos entre os compromissos a cargo da entidade.

908. Indagada a respeito, a Anatel afirmou o seguinte (peça 191, p.13):

3.89. Inexiste previsão do Edital expressamente admitindo ou vedando o remanejamento de recursos entre os quatro compromissos previstos no item 1 do Anexo IV-A. No entanto, em **atenção ao princípio da eficiência e em linha com o interesse público e os objetivos do certame, entende-se possível o remanejamento**, de modo que todos esses conjuntos de compromissos possam ser adequadamente realizados antes de se destinar eventual saldo de um deles ao atendimento de outras necessidades, na forma do item 10 do próprio Anexo IV-A.

3.90. É imprescindível observar, contudo, que tal realocação deverá ocorrer somente se estritamente necessária e sem prejuízo do atendimento do compromisso que está cedendo os recursos, após deliberação do GAISPI suportada por ampla motivação. (sem grifos no original)

909. Apesar do entendimento da Anatel pela possibilidade de remanejamento de saldo de recursos entre os quatro compromissos da EAF, esta Unidade Técnica opina pela não conformidade de tal providência, diante dos limites impostos pelo Decreto 9.612/2018 e pela Portaria 1.924/SEI-MCOM.

910. Como transcrito anteriormente, a Portaria 1.924/SEI-MCOM, ao prever a possibilidade de utilização dos saldos remanescentes, estabelece, em seu art. 3º, § 3º, que tais recursos somente poderão ser aplicados “no atendimento de projetos compatíveis com o definido no inciso II do art. 2º”.

911. O mencionado art. 2º, inciso II, da portaria tem por objetivo estabelecer quais compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações deveriam ser considerados pela agência na licitação aqui em análise, conforme transcrição abaixo:

Art. 2º Nas licitações de espectro de que trata o art. 1º, a Anatel deverá considerar:

(...)

II - estabelecimento de **compromissos de abrangência**, nos termos do Decreto nº 9.612, de 17 de dezembro de 2018, de forma complementar a outras políticas públicas vigentes, incluindo:

- a) atendimento com banda larga móvel em tecnologia 4G ou superior, para cidades, vilas, áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais, conforme classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que possuam população superior a 600 habitantes;
- b) cobertura de rodovias federais com banda larga móvel; e
- c) redes de transporte de alta velocidade, preferencialmente em fibra óptica, para municípios ainda não atendidos. (sem grifos no original)

912. Assim, da inteligência desses dispositivos, percebe-se que a Portaria 1.924/SEI-MCOM, ao estabelecer as diretrizes do certame, permitiu a utilização dos saldos remanescentes dos recursos da EAF em novos projetos, desde que, no entanto, estes sejam compatíveis com compromissos de abrangência definidos no Decreto 9.612/2018.

913. Entretanto, se aplicável o entendimento da agência pela possibilidade de remanejamento entre todos os compromissos, permitir-se-ia a utilização de eventuais saldos remanescentes em projetos incompatíveis com o conceito de expansão dos serviços de telecomunicações, como, por exemplo, a implantação da Rede Privativa de Comunicação da Administração Pública Federal, empreendimento esse que se afasta por completo do conceito de compromisso de abrangência, resumindo-se a uma obra de construção e operação de uma rede de telecomunicações para agentes públicos.

914. Da leitura do art. 9º do Decreto 9.612/2018 e do próprio inciso art. 2º, inciso II, da Portaria 1.924/SEI-MCOM, transcrito anteriormente, resta patente que compromissos de abrangência se referem a expansão de infraestrutura e aumento de cobertura de serviços de telecomunicações em regiões não assistidas:

Art. 9º Os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações fixados pela Anatel em função da celebração de termos de ajustamento de conduta, de outorga onerosa de autorização de uso de radiofrequência e de atos regulatórios em geral serão direcionados para as seguintes iniciativas:

I - expansão das redes de transporte de telecomunicações de alta capacidade, com prioridade para:

- a) cidades, vilas, áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais que ainda não disponham dessa infraestrutura; e

- b) localidades com projetos aprovados de implantação de cidades inteligentes;

II - aumento da cobertura de redes de acesso móvel, em banda larga, priorizado o atendimento de cidades, vilas, áreas urbanas isoladas, aglomerados rurais e rodovias federais que não disponham desse tipo de infraestrutura; e

III - ampliação da abrangência de redes de acesso em banda larga fixa, com prioridade para setores censitários, conforme classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, sem oferta de acesso à internet por meio desse tipo de infraestrutura.

915. Ademais, mesmo que não houvesse a restrição normativa, o remanejamento de eventual saldo entre os compromissos ofenderia o princípio da finalidade, insculpido no art. 38 da Lei 9.472/1997 (LGT). Apesar de executados pela mesma entidade, os quatro compromissos a cargo da EAF são projetos distintos com finalidades próprias. Para cada empreendimento foi realizado um estudo e um planejamento específico, com uma avaliação intrínseca dos recursos necessários, inclusive com a imposição pela Anatel na precificação de margem de reserva técnica para cada um deles de forma diferenciada, sendo, além disso, cada projeto auditado por este Tribunal na sua singularidade. Autorizar tal remanejamento, na prática, além de configurar desvio de finalidade ao permitir a aplicação dos recursos em finalidade estranha à pactuada no instrumento convocatório, criando uma



insegurança jurídica, tornaria dispensável a fiscalização realizada por esta Corte, pois cada projeto poderia receber, no futuro, aportes consideravelmente superiores ao inicialmente planejado e auditado.

916. No caso do compromisso da rede privativa, diante da não definição precisa no edital das especificações do projeto, conforme tratado nos parágrafos da Seção VII.2.4, aumenta-se o risco de que eventuais saldos de recursos que deveriam ser aplicados em regiões não assistidas sejam direcionados a essa rede, pois, diante da imprecisão do objeto, abre-se a possibilidade de sua expansão enquanto houver recursos na EAF.

917. Deve-se considerar ainda nesse ponto que, no tocante à migração da TVRO para a banda Ku, existem fortes indícios de que as estimativas de custos de operacionalização desse compromisso foram realizadas de forma demasiadamente conservadora. Conforme será tratado em item específico desta instrução, foram identificadas fragilidades no modelo, como a não consideração da esperada redução do número de usuários desse serviço nos próximos anos e de uma possível economia de escala advinda da aquisição de quase nove milhões de kits para a migração, que direcionariam para uma possível sobreavaliação do projeto em cerca de R\$ 2 bilhões.

918. Assim, ao prevalecer o entendimento da agência reguladora pela possibilidade de remanejamento de um eventual saldo, um montante significativo de recursos poderia ser destinado primeiramente a rede privativa do governo federal, em detrimento do atendimento a localidades não assistidas, objetivo central dos saldos remanescentes.

919. É de se destacar ainda que, conforme consta do Anexo II da minuta, considerando que os valores relativos a cada compromisso serão especificados de forma individualizada no edital, permitir o remanejamento dos recursos em momento posterior violaria o princípio de vinculação ao instrumento convocatório, previsto no art. 8º do Anexo à Resolução Anatel 65/1998.

920. Ainda nessa linha, autorizar, conforme defende a agência, que, posteriormente, o Gaispi modifique o montante de recursos destinados a determinado compromisso, em valores superiores ao definido pelo Conselho Diretor da Anatel, deve ser visto também como infringência ao art. 22, inciso VII, da LGT, que estabelece a competência desse conselho para aprovar editais de licitação.

921. Desse modo, considerando a definição dos compromissos de abrangência prevista no art. 9º do Decreto 9.612/2018; a limitação imposta pela Portaria 1.924/SEI-MCOM, que impossibilita a utilização de saldos de recursos em compromissos que não sejam de abrangência; a inexistência de previsão no instrumento convocatório autorizando ou impedindo o remanejamento de recursos entre os compromissos; e o entendimento da Anatel pela possibilidade de tal remanejamento, mesmo se tratando de compromissos singulares e específicos, entende-se necessário, com fundamento no art. 43, inciso I, da Lei 8.443/1992 c/c o art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU e no art. 4º, inciso II, da Resolução-TCU 315/2020, **determinar à Anatel a inclusão no edital de dispositivo vedando o remanejamento de saldos de recursos remanescentes entre os compromissos da EAF, de forma a evitar o desvio de finalidade dos recursos, em observância aos princípios da finalidade, de vinculação ao instrumento convocatório e da motivação, previstos nos art. 38 e 40 da Lei 9.472/1997 e no art. 8º da Resolução Anatel 65/1998; e em respeito aos limites estabelecidos no art. 3º, § 3º, c/c art. 2º, inciso II, da Portaria 1.924/SEI-MCOM.**

#### VII.1.1.2. Aspectos de fiscalização e responsabilização da EAF

922. Todas as atividades a serem desempenhadas pela EAF serão acompanhadas e coordenadas pelo Grupo de Acompanhamento da Implantação das Soluções para os Problemas de Interferência na faixa de 3.625 a 3.700 MHz (Gaispi), o qual será presidido e coordenado por um conselheiro da Anatel indicado pelo Conselho Diretor da agência.

923. O Gaispi I, conforme item 9, do Anexo IV-A (peça 101, p. 35-36), terá como principais atribuições, resumidamente, disciplinar e fiscalizar as atividades da EAF, definir aspectos relacionados a campanha publicitária, estabelecer cronogramas operacionais, aprovar soluções técnicas, propor os critérios de utilização do saldo de recursos remanescentes e definir os critérios para a implantação do Pais e da rede privativa do governo federal.

924. A respeito da sua composição, no que se refere aos compromissos da migração para a banda Ku e da desocupação da banda C estendida, o item 4 do Anexo IV-A da minuta prevê que o grupo será constituído da seguinte forma:

4. O GAISPI será composto por representantes da Anatel, bem como por representantes de todas as Proponentes vencedoras nos Lotes Tipo B e, em mesmo número que essas, por representantes dos radiodifusores ou de entidades que os representem; representantes das exploradoras de satélites ou entidades que os representem; representantes das proponentes vencedoras dos lotes C1 a C8 e D1 a D32 ou entidades que os representem; e representante do Ministério das Comunicações.

925. Apesar de o dispositivo acima possibilitar a participação de todos os setores envolvidos nos citados projetos, opina-se pela existência de uma possível ambiguidade na sua redação, pois permite a interpretação de que apenas os radiodifusores terão o mesmo número de representantes que as proponentes vencedoras nos lotes Tipo B, não cabendo tal prerrogativa às exploradoras de satélite e às vencedoras dos lotes C1 a C8 e D1 a D32, o que iria de encontro à intenção da agência com esse item, conforme afirmado em resposta a diligência (peça 191, p. 13).

926. Assim, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU c/c o art. 11 da Resolução-TCU 315/2020, opina-se por **recomendar à Anatel que promova os ajustes necessários na redação do item 4 do Anexo IV-A da minuta do edital, de modo a tornar claro e transparente que os radiodifusores, as exploradoras de satélite e as vencedoras dos lotes C1 a C8 e D1 a D32 terão o mesmo número de representantes que as proponentes vencedoras nos lotes Tipo B, em respeito aos princípios da publicidade e da vinculação ao instrumento convocatório.**

927. De qualquer forma, entende-se que, de modo geral, o sistema de governança previsto na minuta do edital de monitoramento e avaliação das atividades da EAF, especificamente para os projetos da migração para a banda Ku e da desocupação da faixa, estão adequadamente estruturados, pois existe definição das atribuições e competências, dos fluxos de comunicação e das responsabilidades dos principais atores envolvidos, conforme itens 9.4 a 9.15 da minuta do edital e itens 3 a 15 de seu Anexo IV-A.

#### **VII.1.2. Custos de limpeza da faixa de 3,5 GHz**

928. Diante das possíveis interferências causadas pela utilização da faixa de 3,5 GHz por serviços de SMP, a Anatel, de modo a promover a limpeza da faixa a ser utilizada, estabeleceu como compromissos a serem custeados pelas proponentes vencedoras a realização dos seguintes projetos: a) migração da recepção do sinal de televisão aberta e gratuita por meio de antenas parabólicas na banda C satelital para a banda Ku; e b) desocupação da faixa de frequências de 3.625 MHz a 3.700 MHz, denominada banda C estendida, atualmente utilizada pelo Serviço Fixo por Satélite (FSS).

929. Serão descritos e analisados a seguir os pontos mais relevantes relacionados aos custos de limpeza da faixa, seja pela materialidade, seja pelo impacto no setor, optando-se pelo não detalhamento de outros temas para os quais o pronunciamento desta Unidade Técnica se mostrou desnecessário em prol da objetividade desta análise.

##### **VII.1.2.1. Custos da migração da recepção do sinal por parabólicas na banda C para a banda Ku**

930. Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), em seu módulo temático sobre Tecnologia da Informação e Comunicação (peça 240, p. 1),

referente ao ano de 2019, aproximadamente dezenove milhões de domicílios no país utilizam a antena parabólica para captar, via satélite, o sinal dos canais de televisão aberta.

931. Essa recepção por parabólica, conhecida como *Television Receive Only* (TVRO), é realizada no país, segundo a Anatel (peça 230, p. 190), por “equipamentos de baixo custo e normalmente com baixa qualidade, sem capacidade de rejeitar os sinais transmitidos em bandas vizinhas e com maiores níveis de potência, a exemplo do que será utilizada pelo 5G”.

932. Apesar da existência de milhões de usuários, estando presente em aproximadamente 30% dos domicílios, é importante destacar que não existe qualquer regulamentação, seja por parte da Anatel, seja por parte do Ministério das Comunicações, a respeito da recepção de sinais de TV por TVRO no país, não existindo previsão, parte dessas entidades, de um maior controle no futuro desse serviço, mesmo após a implantação do compromisso de migração para a banda Ku.

933. Diante da sua representatividade, o Ministério das Comunicações, por meio da Portaria 1.924/SEI-MCOM, de 29/1/2021, ao estabelecer as diretrizes do certame aqui em análise, definiu critérios de proteção para esses usuários, prevendo que tais custos seriam de responsabilidade das proponentes vencedoras:

Art. 3º A Anatel deverá realizar os procedimentos administrativos para viabilizar certames licitatórios para a expedição de autorizações de uso de radiofrequências em caráter primário para as faixas de que trata o art. 1º.

§ 1º No que tange à faixa de 3,5 GHz, a Agência deverá:

I - estabelecer medidas de melhor eficiência técnica e econômica para solucionar interferências prejudiciais identificadas sobre serviços fixos por satélite em operação na Banda C, considerando formas **de assegurar a recepção do sinal de televisão aberta e gratuita pela população**, mesmo que a solução a ser adotada envolva a digitalização e migração dos sinais recebidos pela população para outra faixa de radiofrequência; e (sem grifos no original)

(...)

§ 2º A Anatel deverá estimar os custos decorrentes da medida adotada nos termos do inciso I do § 1º, direcionando recursos provenientes dos certames para o ressarcimento de tais custos, o que poderá ser feito por meio de uma Entidade criada para esse fim específico, de forma a permitir a gestão isonômica e não discriminatória dos recursos e da solução.

934. A partir da diretriz estabelecida pelo ministério, após análise das alternativas disponíveis, a Anatel optou pela migração do sinal de TV aberta e gratuita recepcionado pelas antenas parabólicas da banda C para a banda Ku.

935. Para essa migração do sinal e proteção dos usuários de TVRO, considerou-se, na estimativa dos investimentos necessários os seguintes elementos:

a) custos relativos à troca dos dispositivos nos domicílios beneficiados, incluindo antena para banda Ku, receptor digital, conversor, cabos e conectores, considerando ainda os custos de instalação e configuração dos equipamentos; e

b) quantitativo de beneficiários, com base nos critérios estabelecidos no art. 4º da Portaria 1.924/2021/SEI-MCOM, quais sejam: i) recepção do sinal por parabólica na residência; ii) existência de pessoa integrante do Cadastro Único do Governo Federal; e iii) demanda dos interessados.

936. Diante das informações e dos dados apresentados no tocante a esse compromisso, essa Unidade Técnica opina que, apesar de não ter sido constatada qualquer irregularidade, a presença de inconsistências nas premissas e nos cálculos realizados direcionariam para uma possível superestimativa dos custos necessários à migração do TVRO para a banda Ku, conforme será exposto a seguir.

937. Para a definição dos custos de substituição dos equipamentos, além de considerar na estimativa todos os dispositivos e serviços necessários ao processo de migração do sinal, identificou-se que foi realizada pesquisa de preço com diversos prestadores de serviço.

938. No entanto, a Anatel, no último estudo apresentado a este Tribunal, em 25/6/2021 (peça 230), alterou a metodologia utilizada anteriormente (estudo à peça 64), passando a considerar não os preços mínimos identificados na pesquisa de preço, mas sim a média desses valores, sem apresentar, no entanto, qualquer motivação ou justificativa técnica para tal mudança.

939. Apenas essa modificação metodológica, repisa-se, não justificada, elevou o valor orçado em aproximadamente R\$ 788 milhões, conforme tabela a seguir, o que representa um aumento de mais de 35% do custo estimado inicialmente.

Tabela 33 - Diferença entre os custos de equipamentos para a migração da TVRO

|                  | Beneficiários | Valor Médio | Valor Mínimo | Diferença            |
|------------------|---------------|-------------|--------------|----------------------|
|                  | (a)           | (b)         | (c)          | (a*(b-c))            |
| Antena de 60 cm  | 5.181.652     | R\$ 428,32  | R\$ 315,00   | R\$ 587.184.804,64   |
| Antena de 75 cm  | 3.687.698     | R\$ 459,46  | R\$ 342,00   | R\$ 433.157.007,08   |
| Total            | 8.869.350     | R\$ 441,27  | R\$ 326,23   | R\$ 1.020.341.811,72 |
| Adesão (77,3%) * | 6.856.008     | R\$ 441,27  | R\$ 326,23   | R\$ 788.724.220,46   |

Fonte: elaboração própria com base nos dados do arquivo “CPAE21\_Estimativas de Custos Associados a Migração\_CadUnico\_UF\_rev2”

\* A Anatel estima uma taxa de adesão de 77,3% ao programa, percentual observado quando da implementação da desocupação da faixa de 700 MHz (Edital de Licitação 2/2014-SOR/SPR/CD-ANATEL).

940. A escolha da Anatel pelo valor médio da pesquisa de preço desconsideraria a provável economia de escala com a aquisição de quase nove milhões de kits, diante da natural expansão da capacidade produtiva do mercado para atender a futura demanda e da inegável concorrência que se estabelecerá entre os fornecedores de equipamentos e serviços.

941. Ademais, deve-se sempre ter em mente que um dos propósitos da utilização de uma entidade privada para se operacionalizar essa migração seria se beneficiar da sua maior agilidade e capacidade negocial, inerente ao setor privado, desobrigada das amarras e burocracias características ao setor público, reforçando a inconsistência de se optar pelo preço médio simples coletado na pesquisa, mesmo sob o argumento de um necessário conservadorismo do modelo.

942. Apesar de se mostrar aparentemente justificável a não utilização do preço mínimo diante da escolha de uma modelagem mais conservadora, conforme orientação do Conselho Diretor da agência (peça 16, p. 64), entende-se que a utilização da média pode não representar, de forma adequada, a tendência central dos preços, haja vista a sua susceptibilidade a valores extremos, quando se trata de séries pouco homogêneas.

943. A respeito dessas distorções, este Tribunal já se posicionou a favor da utilização da chamada média saneada, ou modelos similares, em várias ocasiões (Acórdão 355/2019-TCU-Plenário, da relatoria do Ministro Augusto Sherman; Acórdão 2.943/2013-TCU-Plenário, da relatoria do Ministro Benjamin Zymler; e Acórdão 403/2013-TCU-Primeira Câmara, da relatoria do Ministro Walton Alencar Rodrigues), pois o método promove uma avaliação crítica dos preços obtidos na pesquisa, a fim de descartar valores que apresentem grandes variações em relação aos demais.

944. Assim, entende-se que o emprego de uma média saneada, ou modelos similares, poderia contribuir para o aperfeiçoamento do estudo apresentado pela Anatel, no caso que se opte pela não utilização dos preços mínimos.

945. No tocante ao número de beneficiários, foram utilizados no cômputo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua 2018, a partir dos quais a Anatel extraiu informações quanto ao número de domicílios que recebem benefícios assistenciais e fazem uso do serviço televisão com recepção parabólica (peça 196).

946. Apesar da robustez da fonte utilizada, entende-se que a desatualização dos dados, por se tratar de pesquisa de 2018, tem impacto significativo na previsão do número de beneficiários, com considerável risco de que a estimativa realizada esteja também superavaliada, conforme será explicado.

947. Ao analisar os dados gerais referentes ao número de usuários da TVRO entre 2016 e 2019, resta perceptível uma queda significativa e constante da recepção do sinal de TV aberta por parabólica no país, com um declínio médio de 6,5% ao ano no número de domicílios com essa recepção nesse período.

Tabela 34 - Domicílios com recepção de TV por parabólica entre 2016 e 2019

| Ano         | Domicílios com recepção | Variação | % em relação ao total de domicílios | Variação |
|-------------|-------------------------|----------|-------------------------------------|----------|
| <b>2016</b> | 23.279                  |          | 34,70%                              |          |
| <b>2017</b> | 21.963                  | -6,05%   | 32,40%                              | -6,6%    |
| <b>2018</b> | 20.775                  | -6,44%   | 30%                                 | -7,4%    |
| <b>2019</b> | 18.966                  | -6,88%   | 27%                                 | -10,0%   |

Fonte: elaboração própria com base em dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua 2016 a 2019 (peça 240, p. 1).

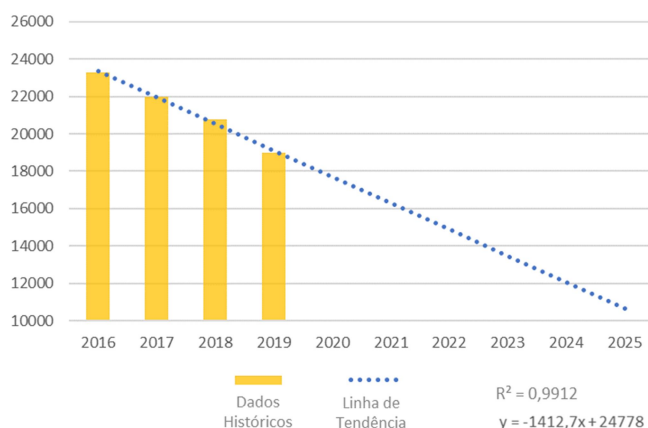
948. Deve-se ressaltar que nesses números apresentados não estão sendo expurgados os usuários não integrantes do Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico), os quais não serão beneficiados pelo compromisso.

949. De todo modo, diante do declínio constante e significativo apresentado, mesmo se tratando de dados globais, e considerando que o processo de migração da TVRO está planejado para ocorrer entre os anos de 2021 e 2025, entende-se que utilizar dados apenas de 2018, ou seja de sete anos antes do término desse processo, não se mostra a metodologia mais adequada para estimar o número de beneficiários.

950. De modo a se tentar estimar o impacto dessa queda nos anos seguintes, esta Unidade Técnica se utilizou do método estatístico de regressão linear, com o objetivo de se estabelecer uma previsão do número de domicílios com recepção de TV por parabólica para o período de 2021 a 2025. Pelo gráfico abaixo é possível visualizar a tendência acentuada de declínio no número de domicílios durante a implantação do compromisso de migração da TVRO, podendo se estimar, para o último ano (2025), um número de domicílios quase 50% menor em relação aos dados de 2018, base do modelo da Anatel.

Gráfico 3 - Tendência de declínio do número de domicílios com recepção de TV por parabólica





|      | Domicílios | Representatividade |
|------|------------|--------------------|
| 2018 | 20.775     | 100%               |
| 2021 | 16.302     | 78%                |
| 2022 | 14.889     | 72%                |
| 2023 | 13.476     | 65%                |
| 2024 | 12.064     | 58%                |
| 2025 | 10.651     | 51%                |

Fonte: elaboração própria.

951. Cabe destacar que o método da regressão linear foi utilizado pela própria Anatel em outras estimativas, como, por exemplo, para projetar o crescimento da demanda dos serviços (peça 230, p. 57), sendo que a própria agência entende que tal modelo se mostra conservador e indicado nos casos em que dados históricos se aproximam de um crescimento linear, reforçando, na visão desta Unidade Técnica, a sua utilização no caso aqui em análise.

Tal opção se baseia em duas justificativas: (i) dado o cenário de incertezas na previsão de qualquer cenário futuro, utilizar de uma abordagem conservadora é sempre a melhor estratégia, o que implica na escolha de uma regressão linear para modelar o comportamento da evolução dos valores; (ii) o próprio comportamento apurado historicamente já se aproxima naturalmente de um crescimento linear (vide Figura 44), o que reforça a escolha pela utilização desse tipo de regressão (peça 230, p.123).

952. Apenas como ilustração, ao considerar nos cálculos a tendência de queda do número de domicílios com TVRO resultado da regressão, bem como o valor mínimo identificado na pesquisa de preço, tratado anteriormente, seria possível estimar um custo total para a implantação do compromisso de migração da TVRO de R\$ 1,37 bilhão, o que representaria menos da metade do orçado pela metodologia da Anatel (R\$ 2,95 bilhões), conforme tabela abaixo.

Tabela 35 - Estimativa de custo da migração da TVRO (regressão linear)

|                                            | 2021               | 2022               | 2023               | 2024              | 2025               |
|--------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Beneficiários (2018) <sup>1</sup> (a)      | 642.238            | 2.376.380          | 2.266.834          | 423.455           | 3.160.442          |
| Resultado da Regressão <sup>2</sup> (b)    | 78%                | 72%                | 65%                | 58%               | 51%                |
| Beneficiários após regressão<br>(c = a*b)  | 503.954            | 1.703.113          | 1.470.458          | 245.893           | 1.620.307          |
| Adesão<br>(d = c*77,3%)                    | 389.556            | 1.316.506          | 1.136.664          | 190.076           | 1.252.497          |
| Custo Total<br>(d*R\$ 326,23) <sup>3</sup> | R\$<br>127.083.389 | R\$<br>429.478.590 | R\$<br>370.809.366 | R\$<br>62.007.609 | R\$<br>408.597.202 |
| Custo descontado <sup>4</sup>              | R\$<br>127.083.389 | R\$<br>424.931.819 | R\$<br>362.999.614 | R\$<br>60.059.013 | R\$<br>391.567.218 |

| Custo descontado acumulado | R\$         | R\$         | R\$         | R\$         | R\$                  |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|
|                            | 127.083.389 | 552.015.208 | 915.014.823 | 975.073.835 | <b>1.366.641.053</b> |

Fonte: elaboração própria.

<sup>1</sup> Estimativa, realizada pela Anatel, de domicílios que preenchem os requisitos do art. 4º da Portaria 1.924/2021/SEI-MCOM, com base em dados de 2018.

<sup>2</sup> Representatividade do número de domicílios estimados por regressão linear em relação ao ano de 2018.

<sup>3</sup> Custo mínimo ponderado do Kit de migração da TVRO.

<sup>4</sup> Taxa de desconto utilizada pela Anatel de 1,07% a.a.

953. Mesmo que não seja possível afirmar que a tendência de queda calculada em relação ao universo (número de domicílios com TVRO) seria aplicada, em sua integridade, ao subconjunto (domicílios com TVRO + integrante do CadÚnico), a magnitude dos valores identificados e a representatividade dessa variável reforçam a necessidade da consideração pela agência, nas suas estimativas, do esperado declínio de beneficiários ao longo do tempo.

954. Ainda na linha defendida de possível superestimativa dos custos relativos à migração da TVRO, impende destacar, mais uma vez, que a Anatel optou ainda por adicionar uma margem de 20% em relação aos custos inicialmente calculados, o que representou um acréscimo de aproximadamente R\$ 620 milhões a esse projeto, sem apresentar qualquer parâmetro ou justificativa técnica para esse percentual, baseando-se apenas na “premissa de realização de uma estimativa conservadora visando a minimização de riscos de escassez de recursos” (peça 230, p. 208).

955. O estabelecimento de uma margem tão elevada, que representa um quinto de todo o valor orçado, mostra-se, no mínimo, desarrazoada, diante de um cenário onde as incertezas são reduzidas em comparação com outros projetos, pois, em relação às poucas variáveis utilizadas, é de conhecimento da agência quais equipamentos serão necessários e quais os preços cobrados pelos principais fornecedores de peças e serviços, possuindo ainda dados confiáveis, de fonte robusta e reconhecida, do número de potenciais beneficiários a serem atendidos. Assim, vislumbra-se, na verdade, um risco maior de redução do valor inicialmente previsto, diante dos pontos já abordados, ao invés de escassez de recursos que justifique a utilização de margem tão elevada.

956. Não se pode perder de vista que adicionar essa margem operacional aos custos estimados, significa, matematicamente, o mesmo que acrescer mais 20% ao número de beneficiários ou ao preço médio, variáveis já superestimadas, como defendido anteriormente, o que demonstra caráter redundante dessa margem.

957. Vale mencionar que a própria Anatel, ao precificar os custos de limpeza da faixa de 700MHz (Edital 2/2014-SOR/SPR/CD-ANATEL), o qual que se assemelha ao compromisso aqui em análise, optou pelo estabelecimento de uma margem significativamente inferior, reforçando a sua desproporcionalidade (peça 239, p.80):

Por fim, considerando a premissa, já discutida, de realização de uma estimativa conservadora visando a minimização dos riscos de escassez de recursos para o ressarcimento dos canais de radiodifusão, foi adicionada uma margem de projeto **de 5% (cinco por cento) em relação aos custos já levantados.** (sem grifos no original)

958. Esse mesmo percentual (5%) também foi utilizado pelo Ministério da Comunicações como reserva técnica do projeto de infovia do Programa Amazônia Integrada e Sustentável (Pais), para fazer frente a possíveis variações cambiais (peça 234), o que corrobora o entendimento de superestimativa também dessa margem operacional utilizada no compromisso da TVRO.

959. Desse modo, diante de todos os elementos apresentados, ou seja, de provável superavaliação na definição dos preços dos equipamentos e do número de beneficiários, somados ao acréscimo de mais 20% de margem operacional, que destoa das margens operacionais usadas em outros projetos similares pela Anatel, opina-se pela presença de elevado risco de superavaliação dos

custos necessários à implementação do compromisso de migração da TVRO, estimando-se que o modelo “conservador” apresentado pela Anatel pode configurar acréscimo de aproximadamente de R\$ 2 bilhões ao projeto, mesmo considerando a margem de segurança utilizada pela agência, conforme tabela abaixo.

Tabela 36 - Estimativas de custos da migração da TVRO

|                          | Anatel                      | SeinfraCOM*                 |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Custo Migração TVRO      | R\$ 2.950.942.957,98        | R\$ 1.366.641.053,23        |
| Administração EAF (5%)   | R\$ 147.547.147,90          | R\$ 68.332.052,66           |
| Margem Operacional (20%) | R\$ 619.698.021,18          | R\$ 286.994.621,18          |
| <b>Total</b>             | <b>R\$ 3.718.188.127,06</b> | <b>R\$ 1.721.967.727,07</b> |

Fonte: elaboração própria.

\* Estimativa realizada pela SeinfraCOM ao considerar o preço mínimo identificado em pesquisa de preços e o esperado declínio de usuários de TVRO, possuindo finalidade meramente ilustrativa, com o objetivo apenas de apontar os riscos de sobreavaliação do projeto.

960. Deve-se ter em mente, ainda, que não foram consideradas no cálculo as receitas financeiras provenientes dos recursos sob gestão da EAF, potencialmente de relevante materialidade e que também serão utilizadas na implantação dos compromissos, considerando o montante total a ser aportado (R\$ 6,6 bilhões) e o fato de que esses recursos devem ser transferidos pelas empresas vencedoras até o início de 2022, em descompasso com a implantação dos projetos, que ocorrerá até 2025.

961. Vale mencionar, por fim, que, no processo de limpeza da faixa de 700MHz, operacionalizada também por entidade privada (EAD), e que se assemelha ao compromisso em questão, após a execução das atividades relacionadas à digitalização da TV analógica entre 2014 e 2018, chegou-se ao final com um saldo de R\$ 1,38 bilhão, o que representou 28% dos recursos sob gestão daquela entidade (ver <https://teletime.com.br/26/11/2020/anatel-define-aplicacao-dos-saldos-da-ead-tv-digital-em-pequenas-cidades-sera-prioridade/>, acesso em 23/7/2021).

962. Ademais, na ocasião, foram distribuídos conversores digitais para mais de 12 milhões de usuários do Cadastro Único que se encontravam nas áreas urbanas, permitindo a essa população o acesso a TV digital em seus domicílios. Assim, considerando que 62% dos beneficiários estimados da TVRO também estão em áreas urbanas e que a Anatel optou por não excluir desse universo os favorecidos na implantação da TV digital (peça 16, p. 39-41), visualiza-se uma possível redundância de público-alvo das duas políticas, o que contribuiria para uma redução ainda maior de interessados pelo kit de TVRO, ao já possuírem acesso a TV aberta e gratuita.

963. Diante de todo o exposto, buscando-se contribuir para o aperfeiçoamento do modelo e considerando a jurisprudência pacífica do TCU de que se deve buscar a justa precificação dos ativos licitados nas desestatizações, entende-se necessário, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU c/c no art. 11 da Resolução-TCU 315/2020, **recomendar à Anatel que:**

**a) considere no cálculo dos preços dos equipamentos e serviços necessários à migração da TVRO a utilização da “média saneada”, ou outro método similar, dos valores coletados em pesquisa de preço, de modo a se descartar valores que apresentem grandes variações em relação aos demais; e**

**b) considere na estimativa do número de beneficiários do kit de migração para a banda Ku a esperada queda do número de usuários do serviço de TVRO ao longo do tempo;**

c) ao optar pela manutenção do preço médio dos equipamentos e pela desconsideração da esperada queda do número de usuários do serviço de TVRO, abstenha-se de incluir a margem operacional de 20% aos custos estimados, diante da sua redundância em relação às outras premissas conservadoras empregadas na metodologia.

964. De todo modo, além das fragilidades mencionadas, é de se destacar que foi identificado por esta Unidade Técnica erro material nos cálculos realizados pela Anatel do número de beneficiários, o qual foi prontamente corrigido pela agência (peça 191, p. 15), o que possibilitou a redução dos custos em mais de R\$ 44 milhões, contribuindo para o aperfeiçoamento da estimativa realizada.

965. Além disso, apesar de não se configurar como irregularidade, mas sim como um risco mapeado nesse compromisso, cabe menção de que não foram identificados mecanismos, seja no edital, seja em normativos, que impeçam uma eventual codificação dos sinais a serem transmitidos após o processo de migração, ou seja, que garantam que os sinais serão mantidos abertos, gratuitos e não criptografados no futuro pelos radiodifusores. Tal situação, a qual, segundo a Anatel, fugiria da sua competência (peça 191, p. 11), se concretizada, além de não possibilitar o atingimento da política pública prevista na Portaria 1.924/2021/SEI-MCOM de assegurar a manutenção do acesso à televisão aberta e gratuita por parabólica, promoveria o desperdício de recursos públicos com a instalação dos kits de TVRO, que não teriam mais utilidade.

966. Assim, com fundamento no art. 9º, inciso II, da Resolução-TCU 315, de 2020, entende-se necessário **dar ciência ao Ministério das Comunicações e à Anatel que a ausência de mecanismos normativos que impeçam a codificação do sinal transmitido por satélite pelas radiodifusoras após a migração para a banda Ku pode prejudicar a efetividade da política prevista no art. 1º da Portaria 1.924/2021/SEI-MCOM de assegurar a manutenção do acesso à televisão aberta e gratuita por antena parabólica, bem como a ocorrência de dano ao erário, diante do desperdício de recursos públicos com a instalação dos kits de TVRO.**

967. Por fim, entende-se oportuno tecer maiores considerações a respeito da escolha da Anatel pela migração do sinal para a banda Ku como solução para assegurar a recepção do sinal de televisão aberta e gratuita pela população, em detrimento da mitigação das interferências entre os serviços com o uso de filtros, principalmente diante da diferença de custos entre as duas alternativas.

#### VII.1.2.1.1. Alternativas de proteção à TVRO: migração X mitigação

968. Como uma das possíveis soluções a ser adotada de modo a assegurar a convivência da TVRO com os sistemas 5G na faixa de 3,5 GHz, levantou-se a possibilidade da mitigação das prováveis interferências por meio da instalação de filtros nas estações afetadas, mantendo-se tais estações em operação da banda C.

969. Esta solução, defendida pelas prestadoras de serviços de telecomunicações e pelas exploradoras de satélites, traria como vantagem principal o seu menor custo, significativamente inferior, o que poderia representar uma economia de mais de R\$ 1 bilhão, a depender das características escolhidas, segundo dados da Anatel (peça 16, p. 35-36).

970. Apesar da possível economia dessa solução, restou demonstrado ao longo do processo que a Anatel sopesou as vantagens, desvantagens, riscos e oportunidades de cada uma das alternativas, as quais estão sintetizadas em quadro à peça 16, p. 35-36.

971. Dos pontos levantados pela agência, destacam-se os riscos advindos de uma eventual escolha pela solução de mitigação, principalmente as incertezas relacionadas à capacidade do receptor LNBF (*Low Noise Block Downconverter Feeder*) em garantir a recepção do sinal na banda C padrão. Nos estudos realizados pela Anatel, apenas um protótipo teria se mostrado eficiente na supressão de interferências na TVRO (peça 16, p. 41). Tal fato poderia gerar riscos consideráveis de produção em

escala e manutenção desse protótipo pelo fabricante, diante da demanda de aproximadamente nove milhões de equipamentos, segundo estimativas da agência do número de beneficiários.

972. Além disso, deve-se considerar que a escolha pela mitigação e, consequentemente, a manutenção das estações na banda C, poderia se mostrar solução apenas temporária, pois a agência, ao planejar o uso do espectro, pode considerar a possibilidade de ampliação futura do 5G para faixas superiores da banda C (acima de 3.700 MHz), conforme já sinalizado pela Anatel, o que poderia tornar as medidas de mitigação inócuas em um futuro próximo.

973. Conforme também destacado pela Anatel, a migração para a banda Ku, além da possibilidade de se mostrar uma solução definitiva para a TVRO, traria outras vantagens operacionais, como a maior disponibilidade de equipamentos; o uso de aparelhos mais modernos e com preços mais acessíveis; bem como uma maior eficiência espectral, ao possibilitar a digitalização dos canais e a evolução tecnológica do setor, como transmissões em maior definição.

974. Desse modo, opina-se pela completude e consistência da motivação adotada pela Anatel ao optar pela solução de migração do sinal de TVRO para a banda Ku, mesmo se mostrando a alternativa mais onerosa, considerando os argumentos apresentados pela agência, como as incertezas advindas da alternativa de mitigação apontadas e a sua possível efemeridade devido a possíveis ações futuras da Anatel na faixa de frequência ocupada pela banda C.

#### VII.1.2.2. Custos decorrentes da desocupação da faixa de 3.625 MHz a 3.700 MHz

975. De modo a garantir a boa convivência entre o serviço móvel pessoal em tecnologia 5G, entrante na faixa de 3,5 GHz, e o Serviço Fixo por Satélite (FSS), a Anatel prevê, na minuta do edital, os seguintes custos a serem ressarcidos pelas proponentes vencedoras: a) custos associados à alteração da frequência de operação das estações terrenas que operam na banda C estendida (3.625 MHz a 3.700 MHz) para a banda C padrão (3.700 MHz a 4.200 MHz); e b) custos associados à mitigação dos problemas de interferência prejudicial na recepção do sinal das estações do FSS que operem na banda C padrão (3.700 MHz a 4.200 MHz).

976. Para a estimativa desses custos, a Anatel se utilizou, primordialmente, de dados coletados junto às próprias empresas exploradoras de satélite, assim como de informações extraídas de banco de dados da agência.

977. Com relação à adaptação das estações operando em banda C estendida (item “a”), foram levados em consideração três componentes principais:

i. custos relacionados a dupla iluminação, os quais se referem ao aluguel de capacidade satelital para permitir a migração de estações terrenas que necessitem ter sua comunicação transferida para outro satélite e, por isso, precisariam ser iluminadas por dois satélites por certo período;

ii. custos de intervenção manual, que estimam os gastos de pessoal daquelas estações terrenas que precisam de interação humana *in loco* para realização da migração; e

iii. custos relacionados a adaptação, os quais se relacionam principalmente à substituição de equipamentos, realização de serviços adicionais e eventuais reconstruções de estações terrenas de maior porte.

978. Para as despesas relativas à mitigação de interferência com as estações na banda C padrão (item “b”), denominada como “convivência” na tabela abaixo, definiu-se como solução técnica a instalação de filtros de radiofrequência nas estações receptoras, considerando, na estimativa dos custos relacionados, o número de estações e o custo médio de aquisição e instalação dos filtros.

979. A tabela a seguir traz um resumo dos custos estimados para cada componente considerado no processo de limpeza e convivência na faixa.



Tabela 37 - Estimativa de custos da desocupação da faixa de 3.625 MHz a 3.700 MHz

|                                                                                                |                                                                  |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Alteração da frequência de operação das Estações Terrenas operando em Banda C Estendida</b> | <b>Dupla iluminação</b>                                          | <b>R\$ 4.482.904,88</b>   |
|                                                                                                | Adaptação manual do segmento terrestre                           | R\$ 225.614,07            |
|                                                                                                | Equipamentos de radiofrequência e adaptação de estações terrenas | R\$ 21.757.899,49         |
|                                                                                                | <b>Total</b>                                                     | <b>R\$ 26.466.418,44</b>  |
| <b>Convivência</b>                                                                             | <b>Total</b>                                                     | <b>R\$ 286.098.432,89</b> |
| <b>Valor Total do ressarcimento</b>                                                            |                                                                  | <b>R\$ 312.564.851,33</b> |

Fonte: peça 230 p. 206.

980. No tocante à estimativa de custos da desocupação da faixa de 3.625 MHz a 3.700 MHz pelo serviço fixo por satélite (FSS), identificou-se coerência e robustez na metodologia apresentada pela Anatel, considerando a completude das variáveis ponderadas e a abrangência da pesquisa de preço, a qual foi realizada com as principais operadoras do setor (ver pasta “Anexo 7.18 – Ressarcimento Satélite” associada à peça 230).

981. Ademais, é de se destacar que a questão da limpeza da banda C estendida foi objeto de ampla discussão no âmbito do processo, com a participação dos setores impactados na definição das soluções a serem adotadas.

982. Apesar desse entendimento, cabe menção de que a Anatel, ao avaliar as diversas soluções técnicas possíveis para a convivência entre os sistemas, optou por não estabelecer banda de guarda entre a operação de telefonia móvel e a operação dos satélites, de modo a manter a largura de 80MHz em todos os lotes da faixa de 3,5 GHz.

983. Tal escolha, dentro do espectro da discricionariedade técnica da agência, poderá trazer consequências na operação entre os sistemas de satélite e de telefonia 5G do lote de 3620 MHz a 3700 MHz, com um aumento do risco da ocorrência de interferências prejudiciais entre esses serviços, o que, na visão da Anatel (peça 191, p.6-7), exigirá banda de guarda apenas em casos pontuais.

984. Cabe assinalar que, em caso semelhante, o *Federal Communications Commission (FCC)*, órgão regulador americano, para a limpeza da faixa naquele país, optou por solução diversa, ao estabelecer banda de guarda de 20 MHz, conforme afirmado à peça 232.

985. Com relação ao tema da possível indenização às empresas de satélite, componente debatido ao longo da formulação dos custos de desocupação da faixa, mas que, ao fim, não restou considerado pela Anatel, entende-se oportuna uma análise em separado, diante da sua potencial materialidade, relevância para o setor satelital e possíveis impactos no edital em análise.

#### VII.1.2.2.1. Indenização às empresas de satélite pela possível perda satelital

986. Por meio de documento à peça 76, o Sindicato Nacional das Empresas de Telecomunicações por Satélite (Sindisat) solicitou a este Tribunal o seu ingresso como parte interessada ou *amicus curiae* no presente processo, diante das mudanças significativas no serviço fixo por satélite (FSS) provocadas pelo leilão em análise e da não previsão de nenhuma recomposição às operadoras de satélite, mas somente o ressarcimento para clientes e usuários dos serviços operados na faixa.

987. O Ministro-Relator, em despacho à peça 146, ao deferir apenas o ingresso como amigo da corte, autorizou ao solicitante a juntada de documentos e informações aos autos, faculdade utilizada às peças 76 a 87, 147, 198, 199 e 227, cujos principais argumentos serão apresentados nesse tópico.

988. O solicitante esclarece inicialmente que os satélites geoestacionários teriam características técnicas rígidas, pois, uma vez fabricado com base em parâmetros preestabelecidos e lançado em órbita, não poderiam mais ter suas características técnicas modificadas, não possuindo tais equipamentos outra finalidade que não seja a operação nas frequências originalmente previstas, não podendo operar em outra banda ou cobrir território distinto.

989. Entendem que a licitação em tela, sem prever qualquer indenização às operadoras de satélite, suprimiu direito dessas empresas, ao alterar o direito de uso das faixas de frequência da chamada banda C estendida, passando os serviços satelitais a operar naquela faixa em caráter secundário e, por isso, sem proteção contra interferência prejudicial, garantida apenas ao uso em caráter primário, conforme alterações promovidas pela Resolução Anatel 711/2019.

990. Ressaltam que as características do setor satelital, que exigem altos investimentos e de longo prazo, considerando, ainda, a citada restrição de alteração das características técnicas, exigiriam um alto grau de estabilidade e segurança jurídica, sob pena de absoluta inviabilidade da indústria satelital.

991. Entende o Sindisat que a desocupação da faixa pelo serviço satelital se assemelharia a verdadeira desapropriação e, como tal, obrigaria o pagamento de justa indenização às empresas de satélite, com base no ordenamento jurídico brasileiro.

992. Argumentam, além disso, que ao não garantir a necessária segurança jurídica aos contratos, a Anatel, ao defender o seu caráter precário, estaria provocando uma desvalorização do bem público (espectro de radiofrequência), diante do impacto na precificação desses ativos dos riscos elevados que estariam assumindo os operadores.

993. Ressaltam que, em caso semelhante, a Anatel, ao realizar a limpeza da faixa de 2,5 GHz, teria agido de forma diferente, ao prever, no âmbito do Edital de Licitação 004/2012/PVCP/SPV – ANATEL, que as prestadoras do Serviço de Distribuição de Sinais Multiponto Multicanais (MMDS), então ocupantes daquela faixa, seriam indenizadas pelos investimentos realizados em equipamentos não amortizados e não depreciados.

994. Por fim, entende o sindicato que ao promover a venda de um ativo sem a devida compensação das empresas obrigadas a se retirar daquela faixa, o Estado brasileiro estaria enriquecendo ilicitamente, diante da inobservância do princípio da vedação ao enriquecimento sem causa.

995. Desse modo, as empresas de satélite, representadas pelo Sindisat, requerem indenização proporcional à capacidade satelital que seria inutilizada pela mudança de destinação da faixa de banda C estendida, considerando, ainda, o prazo de vida útil remanescente do satélite.

996. Ao se manifestar sobre o tema (peça 191, p. 16-21), a Anatel reforça que a LGT, em seu art. 161, ao prever a possibilidade de modificação na destinação das faixas de radiofrequência, estabeleceu como único requisito a fixação de prazo adequado e razoável para a efetivação da mudança, sem qualquer previsão legal de obrigação do estado de indenizar aqueles afetados pela alteração na destinação.

997. Esclarece a agência que ao longo do processo de elaboração da minuta do edital, chegou-se à conclusão de que seria adequado ressarcir as partes afetadas, de modo que as empresas não fossem oneradas pelas alterações técnicas necessárias ao processo de migração, contemplando somente os custos para a operacionalização da desocupação da faixa, ou seja, aqueles relacionados a troca de equipamentos, instalação de filtros, reapontamento de antenas e pagamento das equipes técnicas.

998. Reforça a agência que, no caso, não haveria a inviabilidade de continuidade da operação dos satélites, sendo que as restrições promovidas por força da alteração de destinação referem-se a apenas 15% da faixa detida pelas empresas. A permanência da operação dos satélites, na visão da Anatel, dependeria somente da realocação dos canais na própria banda C, algo que seria completamente viável, cujos custos serão objeto de ressarcimento, não vislumbrando a Anatel qualquer prejuízo arrecadatário às operadoras.

999. A Anatel destaca, ainda, que a autorização conferida às interessadas em regime privado não gera nenhum direito adquirido de permanência em determinada faixa de radiofrequência, tratando-se a modificação da destinação da faixa de um risco do negócio a que se submetem todos que atuam no setor, haja vista ser uma possibilidade expressamente prevista em lei.

1000. Por fim, assevera a agência que, no caso das empresas de MMDS, o ressarcimento não abarcou investimentos realizados em equipamentos não amortizados e não depreciados, mas apenas os custos de migração dos usuários e de implantação da nova infraestrutura, de modo a viabilizar a exploração de serviço de telecomunicações na faixa.

1001. Após a avaliação dos argumentos apresentados, esta Unidade Técnica opina pela incompetência desta Corte para o trato da matéria, diante da jurisprudência consolidada do TCU a respeito dos limites de sua atuação na defesa do erário.

1002. Como fato incontroverso, a licitação em curso na Anatel provocará mudanças significativas no serviço fixo por satélite (FSS), ao promover a remoção desse serviço da faixa de 3.625 MHz a 3.700 MHz (banda C estendida), permitindo a entrada do serviço móvel pessoal naquela faixa de frequência.

1003. A modificação na destinação da faixa, regulamentada pela Resolução Anatel 711/2019, poderá trazer impactos não apenas técnicos às empresas satelitais, com a necessidade de troca de equipamentos, mas também de caráter econômico, diante de uma possível perda de ativo satelital ou de investimentos não recuperados, conforme entende o representante dessas empresas.

1004. No entanto, eventual prejuízo causado pelo edital do 5G às empresas de satélite, e consequentemente, as indenizações as quais, em tese, teriam direito, se insere na esfera do direito subjetivo dessas operadoras, não sendo competência do TCU atuar na satisfação de interesses particulares, mesmo que tal demanda possa ser legítima.

1005. Tal restrição quanto à competência fiscalizatória a cargo do TCU encontra-se estampada no item 13 do anexo I à Portaria - Segecex 12/2016, que aprova orientações para autuação, instrução e exame de denúncias e representações:

Não se inserem nas competências do TCU solucionar controvérsias instaladas no âmbito de contratos administrativos firmados entre seus jurisdicionados e terceiros, ou ainda prolar provimentos em substituição às tutelas jurisdicionais reclamadas por particulares para a salvaguarda de seus direitos e interesses subjetivos, salvo se, de forma reflexa, afetarem o patrimônio público ou causarem prejuízo ao erário.

1006. Cabe mencionar nessa linha as seguintes decisões: Acórdão 1.280/2007-TCU-Plenário, relator Ministro Benjamin Zymler; Acórdão 3.154/2019-TCU-Plenário, relator Ministro Raimundo Carreiro; Acórdão 332/2016-TCU-Plenário, relator Ministro Bruno Dantas; e Acórdão 875/2014-TCU-Primeira Câmara, relator Ministro Walton Alencar Rodrigues.

1007. No caso concreto, também não se vislumbra, mesmo que de forma reflexa, qualquer impacto ou prejuízo ao patrimônio público em virtude da decisão da Anatel de não atender ao pleito das operadoras de satélite, de modo a tornar imperiosa a atuação da Corte de Contas, não sendo a possibilidade de impetração de ações judiciais futuras razão suficiente para caracterizar potencial prejuízo ao erário.

1008. Em que pese a citada incompetência para a defesa de interesses privados, cabe ao TCU, no âmbito de seu controle objetivo, zelar pela observância dos dispositivos legais, na forma do inciso IX do art. 71 da Constituição Federal. Assim, diante dos fatos narrados, deve esta Corte verificar se os procedimentos preconizados na legislação que rege a matéria, em especial a Lei Geral de Telecomunicações (Lei 9.472/1997), teriam sido devidamente seguidos pela agência, o que, de fato, ocorreu.

1009. A LGT, em seu art. 161, prevê a competência da Anatel de modificar a destinação das faixas de radiofrequência, desde que presente o interesse público e fixado prazo razoável para a sua efetivação, não estando presente no marco regulatório qualquer previsão de indenização às operadoras impactadas por eventuais mudanças ou mesmo obrigação de reequilíbrio econômico-financeiro dos contratos.

Art. 161. A qualquer tempo, poderá ser modificada a destinação de radiofrequências ou faixas, bem como ordenada a alteração de potências ou de outras características técnicas, desde que o interesse público ou o cumprimento de convenções ou tratados internacionais assim o determine.

Parágrafo único. Será fixado prazo adequado e razoável para a efetivação da mudança.

1010. Além da previsão legal, identificou-se, por meio dos documentos apresentados pela Anatel e pelo Sindisat (peças 16, 76 e 240), a observância pela agência dos princípios da transparência, da publicidade, da motivação e do contraditório e ampla defesa, sendo que as empresas satelitais tiveram oportunidade de se manifestar ao longo do processo de elaboração da minuta do edital, tendo suas ponderações analisadas pela agência reguladora, seja técnica, seja juridicamente.

1011. De todo modo, cabe menção que o Sindisat ingressou, em 23/7/2021, na Justiça Federal (Processo 1052347-75.2001.4.01.3400, na Justiça Federal da 1ª Região), postulando a produção antecipada de provas, objetivando a indicação de perito para o cálculo da indenização a qual, em tese, teriam direito, sem, contudo, requerer a paralisação do edital aqui em análise.

1012. Pelo exposto, considerando que a indenização requerida pelas empresas de satélite se caracteriza pela defesa de interesse privado; que não se vislumbra, mesmo que de forma reflexa, riscos ao erário; e que não foi identificada inobservância da legislação e dos princípios da Administração Pública, opina-se pela incompetência desta Corte para o trato da matéria, destacando que eventuais questionamentos a respeito de lesão a direitos subjetivos devem ser discutidos no âmbito do Poder Judiciário, sem prejuízo do direito de petição dirigido à própria Administração.

## **VII.2. Implantação da rede privativa e do País**

1013. Em 29/1/2021, o MCOM editou a Portaria MCOM 1.924/2021 (peça 25), estabelecendo os tipos de compromisso de investimentos a serem considerados pela Anatel no edital de licitação do 5G. Dentre esses, encontra-se a obrigação de implantação do Programa Amazônia Integrada e Sustentável (País), que compõe o programa Norte Conectado, e a obrigação de implantação de uma rede privativa de comunicação da administração pública federal, de propriedade da União, nos termos do art. 12, inciso I, do Decreto 9.612/2018, conforme previsto no art. 2º, incisos VII e VIII, da referida portaria (peça 25, p. 1).

1014. Impende recordar que os compromissos de construção da rede privativa de comunicação da administração pública federal não constavam de nenhuma das minutas anteriores do edital de licitação do 5G, em discussão na Anatel desde 7/2/2018 (peça 96, p. 1), nem da primeira portaria editada pelo então Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) sobre a licitação do 5G, a Portaria 418/2020/MCTIC, de 31/1/2020 (peça 68), que foi revogada pela portaria de 29/1/2021. Ademais, esses compromissos, então valorados em R\$ 3,15 bilhões, não foram submetidos à fase de consulta pública com a sociedade e o setor de telecomunicações, que ocorreu entre 17/2/2020 e 17/4/2020 para o restante do edital e seus compromissos, nem foram submetidos à audiência pública, organizada pela agência em 12/3/2020 (peça 16, p. 11).

1015. A inclusão do projeto de rede privativa de internet fixa e telefonia 4G nas diretrizes ministeriais para o leilão do 5G surgiu após um questionamento feito ao MCOM em 27/1/2021 pelo Conselheiro relator da minuta do edital do 5G na Anatel (peça 69), o que posteriormente também resultou no encaminhamento, em 30/1/2021, do MCOM à Anatel, do valor do referido projeto, estimado com base em estudos enviados pela Telebras em 29/1/2021 (peças 36 e 70). Assim, tanto a rede privativa como o projeto do Pais foram incluídos pelo MCOM ao elaborar a nova portaria em 29/1/2021 (peça 71). Nesse contexto, ambos os compromissos foram incluídos no edital do 5G durante a tramitação do processo de apreciação desse instrumento pelo Conselho Diretor, ou seja, depois a fase de consultas públicas e da análise da área técnica.

1016. Após o exame da minuta de edital do 5G aprovada pela Anatel e da portaria editada pelo MCOM realizado por esta Unidade Técnica, foram identificados indícios de irregularidades, de possíveis ilegalidades e de risco de danos ao erário da ordem de, no mínimo, R\$ 650 milhões, sendo R\$ 260 milhões na precificação da rede privativa e R\$ 390 milhões na precificação do Pais, consoante detalhado ao longo da instrução constante destes autos (peça 116) que fundamentou a oitiva enviada pelo TCU à Anatel e ao MCOM, em 28/4/2021 (peças 119 e 121).

1017. Em atenção ao prazo de quinze dias, ambas as manifestações dos jurisdicionados foram encaminhadas em 13/5/2021, sendo que o Ministério respondeu a oitiva do TCU (peça 116) por intermédio do Ofício 10679/2021/MCOM (peça 137) e seus respectivos anexos (peças 231, 234 e 236), enquanto a agência enviou o Ofício 225/2021/GPR-Anatel (peça 142) e seu anexo (peça 143). Nas seções a seguir, são apresentadas as análises das respostas trazidas pelos gestores a cada item específico, bem como as respectivas propostas de encaminhamento.

1018. Faz-se necessário ressaltar que a agência também fez considerações gerais sobre ambos os compromissos, que se relacionam com todos os itens da oitiva. A Anatel afirma que “à Agência não cabe discutir o mérito dos compromissos decorrentes de políticas públicas estabelecidas, mas tão somente operacionalizar tais compromissos mediante emprego dos instrumentos disponíveis” a exemplo de “Editais de Licitação, Termos de Ajustamento de Conduta (TAC), obrigações de fazer, entre outros” (peça 143, p. 5).

1019. Ademais, a agência defende que não estaria abrangida pela sua competência a “verificação de higidez jurídica ou até fiscal da etapa anterior, de formulação das diretrizes” de políticas públicas, uma vez que isso é atribuição do Ministério das Comunicações e que, segundo o entendimento da Anatel, o TCU exigiria apenas que houvesse “aderência de seus instrumentos às políticas vigentes” (peça 143, p. 6).

1020. No que tange a esses argumentos, cabe apontar que, apesar de alegar que não teria competência para opinar ou modificar qualquer aspecto dos compromissos estabelecidos pelo MCOM, a agência, enquanto reguladora, detém autonomia e o dever legal de “adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento das telecomunicações brasileiras, atuando com independência, imparcialidade, legalidade”, nos termos do art. 19, *caput*, da LGT.

1021. Ademais, recorda-se que a agência é o poder concedente para as licitações de telecomunicações regidas pela LGT, nos termos dos arts. 19, incisos IX e XI, e 22, inciso VII, dessa lei. Por isso, os indícios de ilegalidades associados à inclusão de compromissos no edital do 5G poderiam ter sido justificados ou evitados pela Anatel, seja no âmbito do processo administrativo e das decisões colegiadas que culminaram nos estudos e minutas entregues ao TCU, seja por meio de respostas às diligências já efetuadas nestes autos.

1022. Impende lembrar que, consoante exposto na seção II da presente instrução, a portaria do MCOM limita-se a estabelecer diretrizes para a elaboração do edital do 5G, sendo que nem todas foram integralmente seguidas pela Anatel. Além disso, embora a Nota Técnica Conjunta 5/2021/SEI-MCOM (peça 36), enviada para a subsidiar a inclusão do projeto de rede privativa no edital do 5G,



afirmasse expressamente que o “Ministério **sugere** que a Anatel, no âmbito do Edital do 5G, considere **destinar até**” 1 bilhão de reais para a rede privativa e 1,5 bilhão de reais para a rede do País (peça 36, p. 9), a agência optou por fixar esse valor em R\$ 3,15 bilhões, o que representa 26%, ou seja, 650 milhões de reais, acima do valor estimado e sugerido pelo MCOM (peça 65, p. 1). Tal fato demonstra que a atuação da Anatel não se limitou ao cumprimento irrestrito das diretrizes delineadas pela pasta ministerial.

1023. Também cabe recordar que a edição, por parte do MCOM, de uma nova portaria de diretrizes para o leilão do 5G (peça 25) foi consequente (peças 70 e 71) a um ofício enviado pela agência para o MCOM em 27/1/2021, no qual o Conselheiro Relator questionava se existia, no âmbito do Ministério, “algum projeto ou iniciativa de política pública para o setor de telecomunicações que tenha como foco a questão da Segurança Cibernética, comunicações seguras de governo, rede privativa de comunicação da administração pública federal, aplicações de segurança pública, defesa nacional ou correlatos” (peça 69, p. 1). Logo, verifica-se que a atuação da agência não é “somente operacionalizar tais compromissos” (peça 143, p. 5) definidos pela MCOM, uma vez que a portaria então vigente não tratava de nenhum dos temas sugeridos pela Anatel em seu ofício.

1024. Além disso, enquanto a portaria ministerial foi silente sobre a propriedade da rede do País, a Anatel estabeleceu expressamente no item 6.3 do Anexo IV-A da minuta do edital do 5G que tal rede seria de propriedade da União, o que tem relação direta com a ilegalidade apontada na seção VII.2.2.4.

1025. Soma-se a isso o fato de que o Conselho Diretor da Anatel já analisou o projeto de redes de infovias do País em diversas oportunidades, no âmbito do processo que visava a decidir a destinação do saldo de recursos advindos da licitação da agência de 2014. Como dito anteriormente na presente instrução, o órgão colegiado máximo da Anatel decidiu que R\$ 164 milhões seriam destinados à infovia 01 do País e que um valor adicional, estimado em R\$ 81 milhões, estaria reservado para custear as infovias 02 e 03. Ademais, o Conselho Diretor exigiu, previamente a essa aprovação de recursos, que o MCOM atualizasse as estimativas dos custos de construção da rede do País, o que foi atendido pelo Ministério (peça 235, p. 81-84).

1026. Adicionalmente, cabe ressaltar que, enquanto responsável pelas regras da licitação do 5G, a Anatel não pode se eximir de seus deveres legais e constitucionais de realizar análise quanto à legalidade de todo o conteúdo do edital, o que inclui a avaliação da compatibilidade entre a política pública ora em análise, prevista na Portaria MCOM 1.924/2021, e as leis de regência vigentes, sobretudo a Constituição Federal e a LGT.

#### **VII.2.1. Análise da resposta à oitiva sobre a rede privativa de comunicação**

1027. Na Nota Técnica Conjunta 5/2021/SEI-MCOM, de 22/2/2021 (peça 36), enviada pelo MCOM à Anatel para a subsidiar a inclusão do projeto de rede privativa no edital do 5G, o Ministério afirma que tanto o valor quanto as características do referido projeto foram definidos com base em estudos enviados pela empresa estatal Telecomunicações Brasileiras S.A. (Telebras) em 29/1/2021 (peças 36, p. 3; 70, p. 4). De acordo com o projeto elaborado pela área técnica da Telebras, a rede privativa consiste (peças 36, p. 3-5; 60, p. 7-10):

a) na obra de construção e operação de uma rede de telefonia móvel, no território do Distrito Federal, inicialmente **em tecnologia 4G** e para agentes públicos “dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário federais, forças de segurança e demais órgãos públicos, por adesão”. Ainda está incluso o fornecimento de solução criptográfica para uso nas comunicações entre os celulares, seja “por meio de modificação de software” do celular do usuário ou “por meio de acoplamento de dispositivo de hardware” ao celular;

b) na obra de construção e operação de uma rede de telefonia fixa e internet para atendimento aos órgãos públicos federais em todo o país, com foco nas capitais, visando a “expandir a capilaridade e a capacidade da rede já estabelecida da Telebras, para que o Estado brasileiro tenha controle e sigilo em seus dados garantidos”;

c) no fornecimento, manutenção e atualização de dispositivo criptográfico para ocupantes de cargos em comissão de Direção e Assessoramento Superiores (DAS), dos níveis 4, 5 e 6, ou somente 5 e 6, utilizarem nas comunicações por telefone fixo, que funcionará inclusive sobre redes fixas instaladas por operadoras privadas.

1028. Destaca-se que não há documentos comprovando a aprovação do referido projeto pelo Conselho de Administração da estatal, nem por parte do Ministério das Comunicações, embora a Telebras tenha enviado o projeto da rede privativa para o MCOM, com base no qual esse Ministério elaborou os cálculos do valor do compromisso previsto no edital do 5G. Cabe recordar que a Telebras é uma prestadora de serviços de telecomunicações atuando em regime privado, do mesmo modo que outras empresas privadas, como a Vivo, a Claro e a Tim, estando sujeita às normas da Anatel.

1029. Em resposta à oitiva, o MCOM encaminhou um documento intitulado “Anteprojeto da rede privativa de comunicação da administração pública federal” (peça 231), que “complementa as informações apresentadas” pelo Ministério na Nota Técnica Conjunta 5/2021/SEI-MCOM, de 22/2/2021 (peça 36), enviada para a subsidiar a inclusão do projeto de rede privativa no edital do 5G pela Anatel (peça 231, p. 6). Esse documento repete e detalha diversas informações que já constavam do projeto elaborado pela Telebras (peça 60), uma vez que é baseado nos estudos e planos de negócios dele constantes, os quais foram analisados nas instruções anteriores da Unidade Técnica (peça 231, p. 6-7):

2.4. Por essa razão, o **anteprojeto da rede Privativa é composto por 3 componentes**: rede Móvel, Solução de Segurança e Rede Fixa. Mais especificamente, o anteprojeto abrange a constituição de uma **rede móvel no Distrito Federal (DF)**, a implantação de uma **solução de segurança de comunicação de Estado** e a **implantação de rede fixa em todas as capitais de Estados e no DF, complementar à rede de governo existente**.

2.5. Também conforme registrado na Nota Técnica Conjunta 5/2021/SEI-MCOM (SEI 6557229), o **dimensionamento e a estimativa de custo da Rede Privativa tomam como referência os planos de negócio de projetos da Telecomunicações Brasileiras S.A. – Telebras, empresa estatal vinculada ao Ministério das Comunicações, prestadora de serviços de telecomunicações e, atualmente, responsável pela operação da rede de governo existente**, nos termos do art. 12 do Decreto 9.612, de 17 de dezembro de 2018.

2.6. São **3 projetos da Telebras que serviram de referência**: a Rede Móvel Segura do Distrito Federal – RMSDF, o Serviço de Comunicações Seguras de Estado – SCSE e a Rede de Atendimento à Administração Pública Federal – RAAPF. **Todos têm horizonte de implantação e operação de 15 (quinze) anos**.

2.7. O **planejamento da Rede Privativa, no entanto, contempla somente as despesas de capital (Capex) necessárias à implantação: R\$ 1.084,08 milhões**, R\$ 238,26 milhões para a Rede Móvel, R\$ 327,23 [milhões] para a Solução de Segurança e R\$ 518,59 milhões para a Rede Fixa. Além disso, **considera um período de execução de 4 anos**.

(...)

2.9. O **anteprojeto também considera a utilização da rede de governo existente, atualmente operada pela Telebras**. Em particular, considera que a Rede Móvel e as redes metropolitanas e a rede de acesso da Rede Fixa **farão uso da rede terrestre (backbone/backhaul) e de capacidade do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas – SGDC [da Telebras]**. (sem grifos no original)

1030. Não obstante, o MCOM destaca que as informações contidas nesse anteprojeto são preliminares e servem apenas para estimar os valores a serem exigidos como compromisso no edital do 5G. Segundo o MCOM, os projetos definitivos serão elaborados após a licitação do 5G, pela associação privada Entidade Administradora da Faixa de 3,5 GHz (EAF), composta somente pelas licitantes vencedoras dos lotes nacionais de 5G, isto é, empresas como a espanhola Vivo, a mexicana Claro e a italiana Tim, com supervisão de um grupo colegiado composto por representantes do Ministério das Comunicações, da Anatel e das próprias empresas privadas. Em que pese não haver nenhum tipo de previsão no edital ou em outra norma, o MCOM afirma que “espera” que a EAF

consulte “gestores públicos de serviços de segurança, defesa e de outras áreas de governo” antes da formatação da versão final do projeto de rede privativa (peça 137, p. 5-6):

6. Preliminarmente, deve-se salientar que, embora **ainda não haja projeto básico definitivo ou projeto executivo concernente a ambas as obrigações [Rede privativa e PAIS] previstas no edital e na política pública**, este Ministério não entende que se trata de incompletudes. O **compromisso previsto no edital indica a alocação de recursos para execução desses projetos**. Essa **execução será precedida da elaboração de todos os projetos e estudos ulteriores necessários, oportunamente**. O Ministério entende que os elementos aptos à compreensão do dimensionamento dos valores referentes a cada um dos compromissos encontram-se dispostos na documentação remetida anteriormente a esse Tribunal.

(...)

8. Cabe salientar que se trata de um **anteprojeto**. **Tem caráter preliminar e não pretende refletir o projeto definitivo da Rede Privativa**. Seu objetivo é **servir de referência para o estabelecimento, na minuta de edital 5G, do valor do compromisso** de implantação da Rede Privativa. **Espera-se que órgão colegiado, no âmbito da Entidade Administradora da Faixa de 3,5 GHz (EAF), em consulta a gestores públicos de serviços de segurança, defesa e de outras áreas de governo, revise esse planejamento inicial e formate a versão final do projeto de implantação da Rede Privativa.** (sem grifos no original)

1031. Repise-se que a portaria editada pelo MCOM estabelece como compromisso a implantação da rede privativa, e não o mero pagamento de valores financeiros, como agora alega o Ministério. Ademais, o projeto de construção da obra da rede privativa será executado com os recursos descontados do preço mínimo dos lotes da licitação do 5G, que serão transferidos integralmente à EAF. Por se tratar de associação privada, que não integra a Administração Pública, essa entidade não está sujeita aos deveres constitucionais e legais impostos ao uso de recursos públicos, como licitação e transparência. Segundo o MCOM, “esse arranjo confere flexibilidade suficiente para que se possa perseguir a máxima eficiência técnica e econômica da implantação da rede privativa” (peça 37, p. 11), porém cabe asseverar que o arranjo adotado deve estar aderente à legalidade.

1032. Deste modo, vislumbra-se que a rede privativa de comunicação da administração pública federal consiste em uma obra de telecomunicações comum, isto é, que é usualmente realizada pelas empresas do setor para viabilizar a prestação de serviços de telefonia fixa, móvel e internet para os consumidores individuais e empresariais. Ademais, o anteprojeto trazido pelo MCOM afirma expressamente que será integrada à rede de governo existente e ao satélite SGDC, ambos implementados e operados pela Telebras, bem como que a rede privativa móvel será implementada em 4G, e não 5G (peça 231, p. 8).

1033. Assim, a rede privativa corresponde essencialmente a uma atividade-meio da Administração Pública, passível de licitação e de execução por meio do orçamento público, inserida em um mercado competitivo no qual a sociedade de economia mista de capital aberto Telebras atua em regime de livre concorrência com as demais prestadoras de serviços de telecomunicações. No que tange aos dispositivos criptográficos para uso nas comunicações entre telefones fixos e móveis, trata-se de temática afeta à política pública de segurança da informação e que não tem relação com as políticas públicas de telecomunicações. Destaca-se, ainda, que a Telebras aponta que tais dispositivos podem e serão utilizados em redes construídas e operadas comercialmente por empresas privadas, não havendo necessidade de se utilizar a rede privativa prevista no edital do 5G (peça 60, p. 7-10).

1034. Nota-se que a alegada segurança da rede poderia ser obtida do mesmo modo com a realização de licitação específica para contratar a obra da rede privativa ou com sua construção pela Telebras e, mais ainda, que, nessas hipóteses, os critérios e especificações estariam dependendo somente das exigências definidas por órgãos e entidades estatais, e não de empresas privadas e transnacionais, como atualmente previsto na minuta de edital do 5G. Além disso, chama atenção que, embora a Telebras seja a responsável pela operação da rede privativa, nos termos do art. 12, inciso I, do Decreto 9.612/2018, essa estatal não participará do grupo de especificação e contratação da obra de

construção dessa rede.

1035. Os seguintes indícios de ilegalidade relativos à rede privativa, que foram objeto de oitiva à Anatel e ao MCOM, serão analisados ao longo das seções VII.2.1.1 a VII.2.1.6 da presente da instrução, seguidos da conclusão na seção VII.2.1.7:

a) Indícios de violação da LGT devido à inclusão ilegal como compromisso do edital de licitação do 5G;

b) Indícios de violação do dever constitucional e legal de licitação para a aquisição de bens e serviços como a rede privativa de comunicação;

c) Indícios de violação às regras orçamentárias e fiscais previstas na Constituição e nas normas de finanças públicas, em especial ao teto de gastos;

d) Ausência de definição no edital das garantias de execução, sanções, características, especificações mínimas, obrigações, e compromissos associados à obra da rede privativa, bem como risco de dano ao erário de, no mínimo, R\$ 260 milhões na precificação da rede privativa;

e) Indícios de incoerência entre o processo de desestatização da Telebras e a previsão de operação da rede privativa de acordo com o Decreto 9.612/2018;

f) Ausência de definição no edital do instrumento jurídico para a transferência da rede privativa da associação privada EAF à União.

#### **VII.2.1.1. Análise sobre os indícios de violação da LGT devido à inclusão ilegal como compromisso do edital de licitação do 5G**

1036. Na instrução que fundamentou a oitiva, em 27/4/2021, a Unidade Técnica apontou que (peça 116, p. 8):

36. Inicialmente, faz-se necessário esclarecer que no **edital de licitação da frequência dos 700 MHz** havia o **compromisso de limpeza da referida faixa de frequência**, que era utilizada pelo serviço de radiodifusão para o serviço de televisão e passaria a ser usada pelas operadoras de telefonia móvel para prestar o serviço em 4G. Por intermédio do **Acórdão 2301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler, o TCU considerou legal a inclusão desse compromisso de limpeza da faixa** no edital dos 700 MHz, porque estava **diretamente relacionado com o objeto da licitação, que somente poderia ser utilizado pelas licitantes vencedoras se houvesse essa limpeza prévia da faixa.**

(...)

38. No caso do **edital do 5G**, verifica-se que a **situação é diferente**. Também há um compromisso de limpeza da faixa de 3,5 GHz, que está sendo licitada, porém há outros compromissos no edital, como as **obras de construção (implantação) da rede do PAIS e da rede privativa de comunicação, que não têm relação com o objeto da licitação, nem com a prestação do serviço de telefonia móvel ou qualquer outro serviço de telecomunicações prestados aos usuários em geral pelas empresas do setor.**

39. Isto posto, cabe destacar que **não se questiona a necessidade, ou não, de ser construída rede privativa para a administração pública federal, ou seu enquadramento como política pública da União ou atendimento do interesse público**, mas questiona-se **tão-somente a legalidade de sua inclusão como compromisso de edital de licitação de frequências para o serviço de telefonia móvel de 5G**. Cabe assinalar que, embora o MC afirme que outros países construíram suas próprias redes de comunicação governamental, o Ministério não relata de que forma tais redes foram contratadas ou se alguma delas foi incluída nos respectivos editais de frequências do 5G desses países.

40. Ademais, **como aponta o MC, a rede privativa de telefonia 4G e internet fixa destina-se em particular para “atividades de segurança pública, defesa nacional, segurança do Estado e atividades de investigação e repressão de infrações penais”** (peça 37, p. 6), o que **não possui nenhuma relação com o objeto da licitação do 5G, qual seja, as frequências para as operadoras privadas fornecerem serviços e telefonia e internet móvel em todo o Brasil.**

41. Ressalta-se que **esse entendimento também foi exposto pelo Conselheiro Presidente da Anatel no voto que proferiu sobre o edital do 5G, ao assinalar que a obra de construção da rede privativa é um projeto autônomo trazido pelo MC e que compete com os recursos que o edital do 5G poderia destinar a compromissos de ampliação da cobertura e qualidade dos serviços de telefonia e internet móvel** (peça 17, p. 4): (...). (sem grifos no original)

1037. Assim, a Unidade Técnica concluiu que a inclusão da obra de construção da rede privativa de comunicação em telefonia 4G e internet fixa da Administração Pública Federal como compromisso no edital de licitação do 5G representava possível violação dos arts. 2º, incisos I e III, 135, *caput* e parágrafo único, e 136, § 3º, da LGT, bem como da jurisprudência do TCU, em especial o Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler. Isso porque essa obra de rede privativa não guarda pertinência temática com o objeto da licitação da Anatel, configura atividade-meio da Administração e não traz benefícios diretos em prol dos usuários de serviços de telecomunicações, ao contrário do exigido por esses dispositivos:

Lei Geral de Telecomunicações, Lei 9.472/1997

Art. 2º O Poder Público tem o dever de:

I - garantir, a toda a população, o acesso às telecomunicações, a tarifas e preços razoáveis, em condições adequadas;

(...)

III - adotar medidas que promovam a competição e a diversidade dos serviços, incrementem sua oferta e propiciem padrões de qualidade compatíveis com a exigência dos usuários;

(...)

Art. 135. A Agência poderá, excepcionalmente, em face de relevantes razões de caráter coletivo, condicionar a expedição de autorização à aceitação, pelo interessado, de compromissos de interesse da coletividade.

(...)

Art. 136. (...)

(...)

§ 3º Dos vencedores da licitação será exigida contrapartida proporcional à vantagem econômica que usufruírem, na forma de compromissos de interesse dos usuários.

### Respostas à oitiva

#### Ministério das Comunicações

1038. Em sua manifestação, o MCOM defende que o conceito de “interesse público” é amplo e que “foi identificado o risco da inexistência de uma rede privativa para que sejam realizadas as comunicações seguras necessárias à preservação da soberania nacional”, o que justificaria, na visão do Ministério, a inclusão desse compromisso no edital do 5G. O órgão reconhece que o projeto da rede privativa prevê uma rede móvel 4G apenas no Distrito Federal e uma rede fixa em capitais do país, mas alega que a “interoperabilidade das redes 5G com os outros sistemas existentes expande a preocupação para os sistemas que operam em outra tecnologia” (peça 137, p. 10-11).

1039. O MCOM também afirma que “o ciberespaço abre discussão acerca dos limites territoriais dos Estados e de suas jurisdições”, bem como que “as redes técnicas acabam por formar o espaço virtual que constituem os territórios virtuais e que respondem, no âmbito legal, à jurisdição dos Estados físicos westfalianos” (peça 137, p. 11). Nesse contexto, o Ministério aponta que “a rede privativa pode ser entendida como esse meio termo, já que tem o objetivo não de limitar a rede comercial com requisitos extremos de segurança, como adotado por algumas nações, mas precaver a soberania do país de ataques” (peça 137, p. 12). Assim, sustenta que “a rede privativa tem base no



interesse da coletividade e visa defender o próprio Estado Democrático de Direito” (peça 137, p. 12-13).

1040. Ademais, citando a política de governo eletrônico que “vem sendo conduzida desde os anos 2000”, o Ministério afirma que “a rede privativa encontra-se completamente aderente a essa estratégia de transformação digital para o atendimento público de serviços, porquanto pretende integrar não apenas as instituições de pesquisa, educação, saúde e segurança pública, mas toda a Administração Pública Federal” (peça 137, p. 13).

1041. O Ministério ainda comenta a importância da segurança cibernética para infraestruturas críticas e afirma que “em um livre mercado, a tendência é que atores privados, atuando autonomamente, ofereçam um nível de segurança cibernética inferior ao que seria ótimo do ponto de vista social” (peça 137, p. 14). Por isso, destaca a necessidade de “intervenção governamental, por meio de políticas públicas e ações regulatórias, para reforçar a segurança cibernética das redes de telecomunicações” (peça 137, p. 14-18), o que seria auxiliado, entre outras iniciativas, pela implantação da rede privativa e adoção de diretrizes normativas para as demais redes comerciais do Brasil (peça 137, p. 18):

83. Em verdade, a implantação de rede privativa reforça as iniciativas em vigor, na medida que implica **disponibilizar para a administração pública uma nova infraestrutura física de rede de telecomunicações, com requisitos diferenciados de segurança, e complementar à rede de governo existente**, conforme estabelecidos na Portaria MCOM nº 1.924/2021. Dessa forma, elevará substancialmente o nível de segurança a que estão submetidas as comunicações de governo e dos serviços e políticas públicas de que delas dependem.

84. Além disso, naturalmente, **a rede privativa será interconectada a outras redes (inclusive aquelas baseadas em tecnologia 5G) e, em combinação com as diretrizes normativas de aplicáveis inclusive às redes públicas comerciais, contribuirá para elevar o nível de segurança geral das redes de telecomunicações instaladas no país**. Tendo em vista que a infraestrutura de telecomunicações é insumo para as demais infraestruturas críticas, e que vários processos e atividades executados por pessoas e empresas dependem de serviços prestados pelo governo, a **implantação da rede privativa terá um efeito sistêmico sobre o espaço cibernético brasileiro e sobre a segurança nacional**. (sem grifos no original)

1042. Em que pese o projeto da rede privativa prever a implantação de telefonia móvel em 4G, a resposta do MCOM à oitiva faz um breve relato sobre a tecnologia do 5G e suas características, mencionando possíveis riscos e ameaças que a implantação e a utilização da tecnologia poderiam trazer, bem como cita as funcionalidades e padrões inerentes à 5G que podem ampliar a segurança das redes em comparação com tecnologias anteriores como o 4G e o 3G (peça 137, p. 18-22).

1043. A resposta do Ministério prossegue trazendo um histórico sobre as avaliações feitas acerca da decisão de impor, ou não, alguma “medida restritiva aplicada à cadeia de valor das redes de telecomunicações” visando a “sopesar o equilíbrio entre a liberdade econômica e a necessidade de segurança cibernética aplicada às redes físicas de telecomunicações” (peça 137, p. 23). O MCOM aponta que (peça 137, p. 23-25):

122. A **primeira alternativa** trata da possibilidade de **aplicação de medidas restritivas à camada física da rede em todo o território nacional**, em linha com o **praticado pelos Estados Unidos, Austrália e Japão**. Essa medida aplica **padrões de segurança restritiva**, inclusive de rede física, **a toda a rede de telecomunicações instalada e a ser instalada no país**, e que provê serviços a todas as empresas, indústrias e cidadãos.

123. Naturalmente, **cada medida restritiva aplicada à cadeia de valor das redes de telecomunicações, em especial com relação à rede física**, restringindo-se potenciais fornecedores de equipamentos, **traz repercussões econômicas e implicações sobre a dinâmica mercadológica**, vez que se trata de **grandes players globais** no fornecimento de infraestrutura de telecomunicações para o 5G, hoje **concentrada em 3 principais fornecedores [Ericsson, Huawei e Nokia]**. Essas

restrições podem impactar não apenas a instalação de novas infraestruturas de telecomunicações em cada país, mas pode implicar a necessidade de substituição de todo estoque de equipamentos existentes. **Mesmo medidas restritivas mais leves, como as adotadas no Reino Unido e União Europeia, podem implicar ineficiência na alocação dos recursos, com a transferência dos custos adicionais para a sociedade como um todo.**

124. Na tentativa de aferir o impacto dessas medidas restritivas ao mercado de telecomunicações, a **GSMA Intelligence** elaborou estudo que visa avaliar o **impacto econômico da aplicação de restrições a fabricantes de equipamentos de 5G** a toda rede de telecomunicações nos países da **União Europeia**. O estudo indica um **acréscimo de cerca de US\$ 62 bilhões no custo de implantação das redes 5G na Europa e um atraso na disseminação da tecnologia** de cerca de **18 meses**.

125. Outro **estudo elaborado pela Oxford Economics** estima os custos econômicos associados à restrição a fabricantes em redes 5G de (...) **/8/ nações: Austrália, Canadá, França, Alemanha, Índia, Japão, o Reino Unido e os EUA**. Os cálculos estão baseados na premissa de que a **restrição resulta em preços mais elevados e, portanto, maior custo de investimento, atrasos de implantação e difusão mais lenta de inovações tecnológicas associadas ao 5G**.

126. De acordo com o estudo da Oxford Economics, a aplicação de restrições ao uso de equipamentos de um dos 3 principais fabricantes poderá lavar *[levar]* a um **aumento de preço no custo do investimento da ordem de 8 a 29%**. Isto significa que, no pior dos casos, a infraestrutura de 5G poderá ficar até 1/3 mais cara.

(...)

129. **No Brasil, a aplicação de restrições à camada física da rede de telecomunicações** em sua totalidade, pode gerar impactos vultosos. Estudo da Telecom Advisory estima um acréscimo de até US\$ 104 bilhões no PIB nacional com a introdução do 5G no Brasil, em até 10 anos. Para se avaliar o impacto da medida restritiva, com base no estudo da Oxford Economics, onde a exclusão total de uma fabricante do mercado brasileiro poderia levar a um aumento nos custos de implantação de infraestrutura de telecomunicações de **até 29%**, estimou-se que a **restrição poderia reduzir em até US\$ 30 bilhões os ganhos esperados sobre o PIB, com o advento do 5G**.

130. Conforme estudo da Telecom Advisory, o custo para implantação da infraestrutura do 5G no Brasil, em área urbana e rural, é da ordem de US\$ 48 bilhões. Aplicando-se o impacto na elevação do custo da infraestrutura de até 29%, pode-se estimar um **aumento de até US\$ 15 bilhões para a universalização do 5G para o caso brasileiro**.

131. Com relação ao prazo de massificação do acesso à tecnologia 5G, considerando os dados de despesa de capital (Capex) anual das empresas de telecomunicações no Brasil (US\$ 4,68 bilhões, em 2018, e US\$ 4,19 bilhões, em 2019), bem como o volume de investimentos associado à implantação do 5G, **estima-se um prazo de 12 anos para massificar a tecnologia no país**. Todavia, ao considerar o **cenário de exclusão de um fornecedor do mercado brasileiro** e o acréscimo de custo decorrente da maior concentração de mercado, estima-se que **o prazo para a massificação da tecnologia aumentaria em 4 anos**.

(...)

134. Diante dessas estimativas, elaborou-se uma **segunda abordagem** que visa diminuir os custos da implantação das redes de telecomunicações de quinta geração, e que garanta uma segurança e resiliência maior apenas uma parcela da rede que cuide e trate de informações mais sensíveis relativas à soberania nacional e à preservação do direito à privacidade e à integridade dos dados dos cidadãos, em linha com as **estratégias adotadas pelos países da União Europeia, Reino Unido e Coreia do Sul**. Por adotar uma **restrição mais focalizada**, essa alternativa está associada a menor custo econômico.

(...)

138. Essa abordagem de aplicação de medidas mais restritivas quanto à cadeia de valor das redes

de telecomunicações somente à estrutura cerne por onde trafegam informações sensíveis de Estado - e onde ficam alocadas as informações privadas dos cidadãos – apresentou ser mais aderente ao interesse da coletividade e dos usuários de telecomunicações. Assegurar a existência de uma **rede privativa de Governo** com aspectos de segurança física, lógica e de maior resiliência e redundância, **mesmo que operada em tecnologias consolidadas**, é fundamental para que a **entrada da quinta geração de tecnologia possa ocorrer** resguardando-se os institutos da soberania nacional e de privacidade.

(...)

141. Registre-se que a obrigação de implantar uma rede privativa de governo é análoga à obrigação de limpeza da faixa de radiofrequência de 3,5 GHz. Para que se possa leiloar parcela da faixa de 3,5 GHz, é necessário retirar os serviços prestados atualmente naquela faixa de espectro. **Para que se possa permitir o advento de novas funcionalidades por meio da tecnologia 5G, é condição sine qua non endereçar as vulnerabilidades que a sua implantação impõe ao Estado e o Governo brasileiro.** (sem grifos no original)

1044. O MCOM ainda ressalta que é “dever do Estado a preservação integral da personalidade humana, da segurança, da justiça, do bem-estar social e da proteção de direitos fundamentais”, o que justifica, no entendimento do Ministério, “a intervenção governamental no sentido de promover a proteção de infraestruturas de redes de telecomunicações e a segurança cibernética” (peça 137, p. 25-26).

1045. Nesse contexto, o MCOM afirma que “cada país define a melhor estratégia a ser adotada para a preservação da soberania nacional e dos interesses da coletividade”. Assim, na visão do Ministério, “a rede privativa não se trata, portanto, de um insumo para a Administração Pública, mas de uma necessidade de Estado para que se possa promover a introdução das redes de quinta geração no Brasil” (peça 137, p. 26).

1046. Por fim, o Ministério relembra que a rede privativa teria sido a alternativa escolhida pelo MCOM, em vez da adoção de “medidas restritivas à camada física da rede de todas as redes públicas comerciais em operação no país” (peça 137, p. 26-27), a exemplo de “restrições ao uso de equipamentos de um dos 3 principais fabricantes” de equipamentos 5G, a saber, Ericsson, Huawei e Nokia (peça 137, p. 23).

#### Anatel

1047. Acerca deste tema, a agência remete aos argumentos trazidos anteriormente, no início da seção VII.2 da presente instrução, sobre o seu entendimento quanto às suas competências e atribuições na elaboração de um edital de licitação.

#### Análise

1048. No que tange aos argumentos da Anatel, cabe recordar que foram analisados no início da seção VII.2 da presente instrução, não sendo suficientes para elidir as ilegalidades apontadas.

1049. Constata-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel repetem o que já foi analisado por ocasião da proposição das oitivas, uma vez que insistem em discutir aspectos relacionados com a necessidade, ou não, da construção de uma rede privativa por parte do Estado Brasileiro, seja sob o enfoque de defesa da soberania nacional, de oferta de serviços à população ou de ampliação da segurança cibernética. Todavia, impende repisar que, em nenhum momento, tal ponto esteve sob discussão no âmbito do presente processo.

1050. Embora o MCOM reitere que a rede privativa de comunicação seria essencial para a introdução do 5G no país, o anteprojeto apresentado pelo Ministério e o projeto original da Telebras não tratam de uma rede móvel em 5G. A rede privativa consiste em uma rede móvel em 4G que somente poderá ser usada no Distrito Federal (DF), uma rede de banda larga fixa e dispositivos de criptografia que funcionam em qualquer rede comercial e não exigem uma rede própria de

telecomunicações, conforme descrito pela Telebras (peça 60, p. 7-10). Ressalte-se que a maior parcela do valor fixado para a rede privativa é destinada à construção da rede de banda larga fixa, que funcionará somente em capitais e para alguns órgãos públicos.

1051. Logo, não se vislumbra pertinência temática entre a rede privativa proposta pelo MCOM e o edital de licitação de frequências para prestação do serviço de telefonia móvel em 5G. Assim, o cerne da controvérsia resume-se ao fato de que o projeto de rede privativa de telefonia móvel 4G no DF e de banda larga fixa nas capitais do Brasil não se enquadra nos tipos de compromissos permitidos pela Lei Geral de Telecomunicações para serem exigidos em editais de licitação da outorga de uso de frequências para telefonia móvel e banda larga. Repise-se que, no presente edital do 5G, ao contrário do alegado pelo MCOM e pela Anatel, somente a limpeza da faixa de 3625 MHz a 3700 MHz (chamada de Banda C estendida) é que guarda similaridade com o compromisso aprovado no edital de 2014, não havendo qualquer relação com as obras de construção de redes públicas de telecomunicações.

1052. Não há dúvidas de que existe interesse público nas mais diversas atividades e políticas públicas executadas pelo Estado Brasileiro. Contudo, não é toda atividade ou política pública que se relaciona, direta ou indiretamente, com a gestão eficiente do espectro de frequências utilizadas nas telecomunicações e com as respectivas licitações para outorgar o uso às empresas que prestam serviços de telefonia móvel e banda larga.

1053. Desse modo, se, por um lado, não há óbice à construção e contratação de uma rede privativa por intermédio de uma Parceria Pública-Privada (PPP) ou de uma licitação regida pela Lei 8.666/1993 ou pela Lei 14.133/2021, por outro lado, não há base legal para incluir a construção e contratação como compromisso em um edital da Anatel regido pela Lei Geral de Telecomunicações e que visa a outorgar o uso de frequências para prestação do serviço de telefonia móvel e banda larga.

1054. Entender diferente seria admitir que qualquer contratação de telefonia ou internet por parte de um órgão público federal poderia ser feita no âmbito de um edital da Anatel de licitação de outorga de frequências, o que é nitidamente contrário à legislação vigente.

1055. Analogamente, seria o mesmo que exigir em editais de concessão de aeroportos que as licitantes vencedoras arcassem com custos de passagens aéreas para os servidores da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac), ou, em editais de concessão de rodovias, que as licitantes vencedoras comprassem automóveis para o transporte funcional dos servidores da Agência Nacional de Transportes Terrestre (ANTT). No limite, o argumento do MC levaria à conclusão de que qualquer insumo para o funcionamento da Administração Pública poderia ser exigido como “compromisso adicional” em editais de concessões, alienações e licitações, o que é manifestamente ilegal.

1056. Impende esclarecer que o compromisso da rede privativa difere significativamente do que ocorre em outros setores, como o ferroviário, no qual o art. 25, § 1º, da Lei 13.448/2017 autoriza que as prorrogações, relicitações e alterações nos contratos de concessão adotem soluções para a melhoria de malhas por intermédio de investimentos cruzados nas mesmas ou em outras malhas de interesse da Administração Pública.

1057. No caso do setor ferroviário, a constitucionalidade dessa previsão legal foi confirmada pelo Supremo Tribunal Federal (STF), sendo que, na ocasião do julgamento da Medida Cautelar (MC) na ADI 5.991/DF, a Min. Relatora Cármen Lúcia destacou que (peça 100, p. 48):

32. As melhorias na infraestrutura ferroviária realizadas por investimentos cruzados, na malha concedida ou em outras de interesse da Administração Pública, serão realizadas pelo particular com recursos privados. Ao poder concedente compete avaliar, autorizar e aprovar a **realização desses novos investimentos restritos à infraestrutura ferroviária brasileira para que estejam em conformidade com o interesse público, destinatário final e essencial da prestação do serviço público.** (grifos diferentes do original)

1058. Observa-se que os investimentos cruzados são direcionados para objetos similares ou idênticos aos incluídos no respectivo contrato de concessão ferroviário, isto é, que detenham pertinência temática, com base em autorização legal expressa e visando a melhorar a prestação do serviço público concedido.

1059. Entretanto, no caso da obra de construção da rede privativa de telefonia móvel 4G e banda larga fixa da Administração Pública Federal, não há pertinência temática da obra com o termo de autorização firmado para viabilizar a exploração do bem público de frequências para telefonia móvel 5G. Ademais, não há essa autorização legal na LGT, pelo contrário, há vedação da utilização dos editais de licitação para custear compromissos que não sejam de interesse direto dos usuários dos serviços de telecomunicações.

1060. Ainda cabe destacar que, ao contrário do alegado pelo MCOM, não foram localizados exemplos de outros países que incluíram a contratação de redes privativas de comunicações estatais no âmbito de compromissos em editais de licitações de frequência do 5G. Essa constatação decorreu de pesquisas realizadas pela Unidade Técnica, com auxílio da Secretaria de Relações Internacionais (Serint) do TCU, a editais de licitação nos principais países que realizaram leilões de frequência, em especial as associadas à tecnologia 5G, em que se verificou que, dos países analisados, nenhum incluiu como compromisso do edital a construção de uma rede própria para o respectivo ente governamental, enquanto apenas alguns países incluíram em suas licitações a obrigação de prioridade, nas redes comerciais das operadoras, do tráfego de informações dos órgãos e entidades de atendimento às emergências, como o Corpo de Bombeiros. Exemplo disso é a rede incluída no edital de licitação da República Tcheca.

1061. No caso dos Estados Unidos da América (EUA), em resposta a questionamentos sobre o 5G, feitos pelo Ministro Relator Raimundo Carreiro, por ocasião da viagem ao país, organizada pelo MCOM e com a participação de diversos órgãos e autoridades, o Departamento de Estado dos EUA afirmou que (peça 233, p. 1):

Foi um prazer discutir sobre segurança de redes e o potencial econômico das redes 5G com o senhor e com a delegação liderada pelo Ministro Fabio Faria na Embaixada do Brasil, no dia 7 de junho. Ao final de nossa reunião, o Ministro Raimundo Carreiro, do Tribunal de Contas da União (TCU), entregou-me diversas perguntas escritas a mão, inquirindo sobre a **abordagem do governo dos Estados Unidos em relação a segurança de redes para comunicações confidenciais**. As perguntas solicitavam detalhes sobre os processos e as políticas do governo dos Estados Unidos para o gerenciamento de redes confidenciais.

(...) Discuti os questionamentos do ministro com especialistas do governo dos Estados Unidos a fim de fornecer uma resposta detalhada e precisa, e posso confirmar que o **governo dos Estados Unidos não opera redes "privadas" construídas em equipamentos autônomos para conduzir seus negócios**. Embora o governo dos Estados Unidos mantenha sistemas de informação seguros, fechados ao público, **todas essas redes dependem fundamentalmente da mesma infraestrutura de rede digital na qual a Internet pública e comercial se baseia**.

(...)

Um dos sistemas específicos dos Estados Unidos mencionado nas questões do Ministro e discutido com a delegação é o FirstNet. O programa **FirstNet foi criado pelo Congresso** para desenvolver uma **parceria público-privada entre o governo e um fornecedor privado** que oferecesse um serviço dedicado a segurança pública nos Estados Unidos. A missão da FirstNet **não oferece suporte/não inclui um sistema governamental privativo e, embora a FirstNet tenha um núcleo físico separado direcionando seu tráfego, ela acaba por encaminhar esse tráfego por hardware de rede comercial**. (sem grifos no original)

1062. Ademais, a Federal Communications Commission (FCC), agência dos EUA com atribuições equivalentes à Anatel, afirmou, em resposta aos questionamentos do TCU, que nenhuma das redes norte-americanas de comunicação entre entidades governamentais foram contratadas no



âmbito de compromissos de editais de frequência (peça 232, p. 1-2).

1063. O modelo adotado pelos EUA é o repasse dos valores arrecadados com os leilões ao Departamento do Tesouro, em que são utilizados de acordo com a legislação usual de contratação, por intermédio de outros órgãos e entidades governamentais, a exemplo do que ocorreu com o caso da rede construída pela Nokia, contratada pelo Centro Nacional de Excelência em Cibersegurança (*National Cybersecurity Center of Excellence*) (peça 232, p. 4).

1064. Assim, no âmbito dos editais de licitação de frequência da FCC, os compromissos exigidos são a ampliação do acesso da população americana aos serviços de telefonia móvel e banda larga; a manutenção de níveis mínimos na prestação dos serviços e telecomunicações; e a limpeza das faixas de frequência já ocupadas por outros serviços como satélites e eventuais indenizações.

1065. Além disso não há como associar eventuais decisões regulatórias e normativas sobre padrões de segurança cibernética exigidos em redes de telecomunicações de empresas privadas com a construção de uma rede pública de telecomunicações, que será interligada à atual rede de governo implementada e operada pela Telebras.

1066. Isso porque, se as vulnerabilidades alegadas pelo MCOM existem nessa magnitude, os dados e informações sigilosas dos cidadãos brasileiros, como informações bancárias e de serviços de governo digital dos estados e municípios, continuarão vulneráveis quando trafegarem pelas redes comerciais das empresas privadas e quando trafegarem na conexão entre a futura rede privativa e as demais rede de governo atualmente existentes.

1067. Para além da ilegalidade na contratação da rede privativa por intermédio de edital regido pela LGT, há ainda que se destacar que não é possível assegurar que a implantação da rede privativa, nos moldes atuais, uma rede privativa de banda larga fixa que somente atenderá a alguns órgãos e entidades públicos, sobretudo federais, e apenas nas suas unidades localizadas nas 27 capitais do país, bem como uma rede privativa móvel que somente atenderá ao Distrito Federal, resultaria em um nível maior de segurança nas comunicações. Consoante exposto na instrução que fundamentou a expedição das oitivas, há diversas fragilidades e irregularidades no modo como o MCOM e a Anatel definiram e incluíram esse projeto no edital do 5G, enfraquecendo o nível de segurança que uma rede privativa poderia atingir caso fosse contratada de acordo com a legislação vigente:

a) risco de as obras de construção da rede privativa não serem concluídas ou o trecho concluído não ter utilidade, tendo em vista a ausência de elementos mínimos que definam essa rede e assegurem se o valor alocado de R\$ 1 bilhão é suficiente para a construção de uma etapa funcional. Registre-se que esse valor representa cerca de um terço do que a Telebras havia estimado como o necessário para os investimentos no projeto da rede privativa, no cenário em que também haveria a utilização de R\$ 822,3 milhões que estavam no caixa da empresa estatal;

b) risco de que as especificações da rede construída estejam em desacordo com os interesses dos órgãos que pretendem utilizá-la, haja vista que não há contrato, projeto ou especificações técnicas prévias a amparar a concretização do interesse público no empreendimento, nem há obrigações legais ou contratuais de que os órgãos que serão os futuros usuários da rede privativa possam opinar ou exigir qualquer aspecto técnico relacionado com a rede privativa. Também não há garantias de execução ou regras que possibilitem a aplicação tempestiva de sanções à EAF, associação privada responsável pela construção, nos termos do edital de licitação do 5G, mas que terá que terceirizar a execução desse projeto por não dispor de estrutura de pessoal e conhecimento para realizar essa obra de construção de rede de telecomunicações;

c) risco de inviabilidade técnica ou financeira para a manutenção e operação da rede, pois não há informações ou estimativas sobre esses custos no anteprojeto do MCOM, que podem, no longo prazo, ser da ordem de bilhões de reais, a depender do tamanho e das características da rede construída, como indicam as estimativas da Telebras no projeto que inspirou a rede privativa do MCOM. Repise-se que ainda não há definição acerca da responsabilidade e do modelo jurídico para a

manutenção e operação da rede;

d) risco de impossibilidade jurídica de transferência da rede ao poder público, uma vez que as regras do edital não definem como a rede construída por uma associação privada será transferida à União e o instrumento da doação de bens móveis, posteriormente apontado pelo Ministério das Comunicações, não parece ser aplicável;

e) risco de não acompanhar os avanços tecnológicos a fim de manter-se como uma rede segura, haja vista que não há estimativa nem previsão de quem arcará com os custos associados a tais necessidades. Ademais, todos os documentos do Ministério das Comunicações que fazem referência à rede privativa afirmam que a rede móvel a ser construída será 4G, sendo que futuras atualizações para uma rede 5G demandarão novos planejamentos e mais recursos financeiros por parte dos órgãos públicos;

f) risco de baixa utilidade, uma vez que terá uma abrangência territorial limitada, pois a rede privativa fixa só vai funcionar em 27 cidades do país e a rede privativa móvel, no âmbito do DF;

g) risco de inefetividade da rede privativa no que tange ao nível mais elevado de segurança, já que os dados dessa rede também deverão trafegar por redes comerciais, como revelado pelo MCOM.

1068. Soma-se a isso o fato de que, na sua resposta à oitiva, o próprio Ministério das Comunicações reconhece que a rede privativa somente será capaz de “elevar o nível de segurança geral das redes de telecomunicações instaladas no país” se for “interconectada a outras redes (inclusive aquelas baseadas em tecnologia 5G)” e se as respectivas “diretrizes normativas” forem aplicadas “inclusive às redes públicas comerciais” (peça 137, p. 18).

1069. Dito de outra forma, a mera construção da rede privativa não é suficiente para que o MCOM atinja seu objetivo de elevar o nível de segurança das redes comerciais, o que dependeria da expedição de diretrizes normativas por parte do Ministério ou de outros órgãos e entidades públicos.

1070. Tais evidências mostram que, além das ilegalidades apontadas, existem significativos riscos e incertezas na adoção do atual modelo de construção da rede privativa no âmbito de um edital de licitação de outorga de frequências, o que pode resultar na construção de uma rede menos segura ou até em uma obra inacabada por falta de recursos financeiros.

1071. Portanto, conclui-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel na resposta à oitiva não foram capazes de elidir os indícios de ilegalidade apontados, resultando na confirmação da existência de ilegalidade na inclusão, no edital do 5G, de compromisso de construção de rede privativa de comunicação da Administração Pública Federal, por causa da violação ao dever de que o compromisso associado à outorga de uso de radiofrequências tenha relação com o objeto do certame e se enquadre como de interesse da coletividade ou dos usuários dos serviços de telecomunicações, consoante os arts. 2º, incisos I e III, 135, caput e parágrafo único, e 136, § 3º, da Lei 9.472/1997, bem como a jurisprudência do TCU, em especial, o Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler, que apreciou o edital de licitação para outorga de uso de faixa de frequências de 700 MHz em 2014.

#### **VII.2.1.2. Análise sobre os indícios de violação do dever constitucional e legal de licitação para a aquisição de bens e serviços como a rede privativa de comunicação**

1072. Na instrução que fundamentou a oitiva, em 27/4/2021, a Unidade Técnica apontou que (peça 116, p. 14-17):

74. A **modalidade licitatória das autorizações de uso de radiofrequência**, como a licitação das frequências do 5G, é **regida pela Lei 9.472/1997 e pela Resolução-Anatel 65/1998**. Possui **regramentos específicos e aplicação restrita** às situações especificadas nessas normas. Tais licitações são **realizadas a título oneroso**, constituindo o seu produto receita pública da agência. Não se amoldam, portanto, a contratações de bens e serviços em geral, como se enquadra o projeto de rede privativa.

75. Sobre a questão impende ressaltar o posicionamento do TCU, no tocante à submissão da agência às normas gerais de licitações e contratos, elucidada no voto condutor do Acórdão 2.753/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro José Jorge:

9. Considerando que a LGT, no que tange às licitações realizadas pela Anatel, não é norma geral, pois somente se aplica a esta autarquia federal, e que a Lei nº 10.520/2002 é a norma geral que disciplina o pregão, para a contratação de bens e serviços comuns, no âmbito de todos os entes da Federação, resta incontroverso que o Conselho Diretor da Anatel, depois da edição da Lei do Pregão, passou a ter suas atribuições normativas jungidas às diretrizes que emanam desta lei geral e dos decretos federais que a regulamentam (o de nº 3.555/2000, quanto ao pregão presencial, e o de nº 5.450/2005, no que concerne ao pregão eletrônico).

76. Ao contrário do alegado pelo MC, deve-se sopesar que **uma licitação para autorização de uso de bem público por particular possui natureza distinta em relação à de uma contratação de rede privativa para uso do governo, tendo a primeira caráter oneroso** (art. 48 da LGT, art. 5º da Resolução Anatel 65/1998), com o **recebimento de contrapartida econômica pela exploração do bem**, e a **segunda** tendo por objetivo a **obtenção de um bem ou serviço fornecido por terceiro, mediante a devida remuneração**. Frisa-se que essa última hipótese também admite a contratação de parceria público-privada (PPP), subordinada à obrigação de realização de licitação na modalidade de concorrência (arts. 10 e 12 da Lei 11.079/2004). Em linhas mais gerais, **uma se destina a alienações, e a outra, a aquisições**. Não se deve perder de vista que **a aquisição da rede privativa resta caracterizada quando se observa que esse objeto será transferido à União, após implantado (construído) por entidade privada (EAF), que terá recebido recursos do leilão para tal**.

77. Necessário ressaltar que **a contratação de obra de construção de rede privativa de telefonia 4G e internet fixa**, consoante pontuado em tópico precedente, **não se trata de matéria afeta à política pública a que a Anatel visa tutelar com as autorizações em evidência**. Constitui, portanto, projeto não relacionado às atividades finalísticas da agência, motivo que reforça sua submissão às regras gerais de aquisições. Diferentemente do que foi alegado pelo MC, e conforme já pontuado nesta instrução, o **compromisso não possui a mesma essência daqueles previstos no Edital 2/2014-SOR/SPR/CD-ANATEL, considerados válidos pelo Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler**, uma vez que visavam à limpeza da faixa de frequências objeto do edital de 2014 para que as operadoras pudessem ofertar o serviço de telefonia móvel de 4G para a população em geral.

78. Assim, **não constituindo ônus imputável no âmbito do poder regulamentar da agência, a contratação em realce deveria sujeitar-se à realização de processo licitatório nos moldes previstos nas regras gerais que regem a matéria**.

(...)

83. Deve-se também trazer a debate que, dadas as diferenças essenciais entre os objetos insertos no edital, poderia se falar em caracterização do usualmente denominado pela doutrina e jurisprudência **“contrato guarda-chuva”, que se trata de licitações com objeto amplo, descrito de forma genérica, e/ou com vários objetos**.

84. **A aquisição da rede privativa por meio do edital de licitação do 5G, nos moldes previstos, impacta diretamente o atendimento do princípio da seleção da proposta mais vantajosa** para a administração, por **restringir a disputa** para a implantação dessa rede ao universo de empresas aptas à exploração das faixas de radiofrequência licitadas, **alijando outros potenciais atores do mercado, que não possuem capacidade ou interesse na obtenção das autorizações da Anatel**.

(...)

88. Também se pode mencionar que se encontra em desenvolvimento o processo **da PPP para Gestão de Rede de Comunicações - Comando da Aeronáutica (Comaer)**, o qual prevê o estabelecimento de parceria, do tipo **concessão administrativa**, tendo por objetivo delegar ao parceiro privado as atribuições relativas à elaboração de projeto, instalação, operação, gestão e manutenção da infraestrutura de comunicações, controle e gestão das redes de comunicação do

Comaer.

89. A proposta estabelece a **contratação de Sociedade de Propósito Específico (SPE)** que preste o serviço de Gestão de Rede Integrada em âmbito nacional, com remuneração baseada em seu desempenho. O contrato inclui as responsabilidades de projetar, instalar, atualizar, ampliar, operar, gerir e manter uma infraestrutura de comunicações, de controle e de gestão para o Comaer por um período mínimo de 25 anos, e **segue o modelo de projetos similares internacionais, como o da Organização Europeia para a Segurança da Navegação Aérea (Eurocontrol) e da Administração Federal de Aviação dos Estados Unidos da América (FAA).** (grifos diferentes do original)

1073. Assim, a Unidade Técnica concluiu que a inclusão da obra de construção da rede privativa de comunicação em telefonia 4G e internet fixa da Administração Pública Federal como compromisso no edital de licitação do 5G representava possível violação do dever de licitar, previsto nos arts. 37, inciso XXI, e 175, *caput*, da CF/1988, nos arts. 2º, 3º e 7º da Lei 8.666/1993 e nos arts. 10 e 12 da Lei 11.079/2004, bem como da jurisprudência do TCU, em especial o Acórdão 3.151/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro José Jorge, o Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler e o Acórdão 1.336/2016-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas.

#### Respostas à oitiva

##### Ministério das Comunicações

1074. Em sua manifestação, o MCOM remete à argumentação exposta no item anterior, no sentido de que “a rede privativa da administração pública federal atende aos interesses da coletividade e aos interesses dos usuários dos serviços de telecomunicações, podendo figurar como contrapartida fixada em processo autorizador da Agência” (peça 137, p. 27).

1075. Também ressalta que “não há qualquer vínculo, de antemão, das empresas que se sagrarem vencedoras do certame com a execução da implantação da rede privativa da administração pública federal” (peça 137, p. 28).

##### Anatel

1076. Acerca deste tema, a agência remete aos argumentos trazidos anteriormente, no início da seção VII.2 da presente instrução, sobre o seu entendimento quanto às suas competências e atribuições na elaboração de um edital de licitação.

##### Análise

1077. No que tange aos argumentos da Anatel, cabe recordar que foram analisados no início da seção VII.2 da presente instrução, não sendo suficientes para elidir as ilegalidades apontadas.

1078. Constata-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel repetem o que já foi analisado por ocasião da proposição das oitivas, no sentido de que a obra de construção da rede privativa enquadrar-se-ia como um compromisso de edital de licitação de frequências permitido pela LGT.

1079. Todavia, consoante demonstrado no item anterior, essa rede consiste em uma obra de telecomunicações comum, destinada a atender parte da Administração Pública Federal, sem pertinência temática com a telefonia móvel em 5G, ou com uma licitação destinada à outorga de uso de radiofrequências. Logo, não configura compromisso de interesse da coletividade ou dos usuários dos serviços de telecomunicações que possa ser incluído em um edital dessa natureza, nos termos exigidos pelo art. 135, *caput* e parágrafo único, e pelo art. 136, § 3º, da LGT.

1080. Caso contrário, estaria se admitindo, ao fazer uma interpretação ampla desses dispositivos da LGT, que qualquer atividade da Administração Pública poderia ser incluída em um edital de licitação da Anatel destinado à outorga de uso de frequências, como a compra de computadores para a agência ou a construção de um novo prédio para a sede da Telebras.

1081. É relevante realçar que o voto condutor do Acórdão 3.151/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro José Jorge, assentou que as aquisições da Anatel se encontram subordinadas à Lei 8.666/1993. Restou especificado que apenas as licitações destinadas às concessões, permissões e autorizações de serviço de telecomunicações e de uso de radiofrequência regem-se pela LGT. Do julgado em evidência, depreende-se que, mesmo que se pudesse considerar válido o argumento trazido pelo MCOM, de que a inclusão da contratação na forma de compromisso do edital cumpriria o requisito do dever de licitar, restaria o indício de irregularidade relativo à modalidade de licitação eleita. Essa, nos termos já pontuados, não se revela aplicável à realização da aquisição pretendida.

1082. Ainda sobre a jurisprudência do TCU, o Acórdão 1.336/2016-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas, julgou que a aquisição, sem licitação, de itens comuns, mediante utilização de acordo de cooperação internacional, com regulamento de compras próprio, configuraria utilização de subterfúgio para descumprimento da legislação nacional sobre licitações. Foi ressaltado que a alegação de eventuais restrições orçamentárias não se serviria a justificar a inviabilidade de realização do devido processo licitatório, conforme o excerto do voto condutor do julgado, abaixo transcrito.

16. Concorde com o MP/TCU que, aparentemente, a Anatel tenta se utilizar do Projeto para adquirir sistemas e equipamentos que poderiam perfeitamente ser comprados observando-se a legislação nacional. **A própria Anatel reconheceu a possibilidade de realizar a licitação observando a Lei 8.666/1993 (peça 17, p. 11), afirmando que não o faria apenas em decorrência da incerteza quanto à disponibilidade de recursos ao longo de todo o Projeto e da insuficiência da equipe para atuar sobre todas as contratações necessárias.**

17. Todavia, **a alegada falta de pessoal qualificado e eventuais questões orçamentárias não têm o condão de justificar a inaplicabilidade da Lei de Licitações**, visto que **diversos órgãos da administração pública enfrentam dificuldades semelhantes** e nem por isso deixaram de viabilizar a implantação do processo eletrônico. Dessa forma, entendo que não há autorização para a compra pretendida pela Agência. (sem grifos no original)

1083. Verifica-se que o entendimento, de forma análoga, aplica-se à situação ora em análise, em que se vislumbra a utilização de instituto jurídico específico de autorização de uso, com objetivo restrito, para a contratação de objeto não conexo, ao menos de forma direta e imediata, à finalidade precípua do certame, evitando-se os procedimentos de licitação aplicáveis à espécie.

1084. Assim, a construção e operação da rede privativa configuram atividade-meio da Administração Pública, que deve ser contratada por licitação com base na Lei 8.666/1993 ou na Lei 14.133/2021, para execução por empresa privada ou pela Telebras, ou mesmo por intermédio de PPP, com fundamento na Lei 11.079/2004, independentemente de a propriedade da rede construída ser, ou não, da União. Recorda-se que existem outras PPP em andamento com objetos semelhantes à rede privativa defendida pela Anatel e pelo MCOM, a exemplo das instituídas:

a) para Gestão de Rede de Comunicações - Comando da Aeronáutica (Comaer), o qual prevê o estabelecimento de parceria, do tipo concessão administrativa, tendo por objetivo delegar ao parceiro privado as atribuições relativas à elaboração de projeto, instalação, operação, gestão e manutenção da infraestrutura de comunicações, controle e gestão das redes de comunicação do Comaer, que também são redes que exigem elevado nível de segurança, por lidar com o controle de tráfego aéreo. Recorda-se que essa PPP estabelece a contratação de Sociedade de Propósito Específico (SPE) que preste o serviço de Gestão de Rede Integrada em âmbito nacional, com remuneração baseada em seu desempenho e segue o modelo de projetos similares internacionais, como o da Organização Europeia para a Segurança da Navegação Aérea (Eurocontrol) e da Administração Federal de Aviação dos Estados Unidos da América (FAA);

b) para a “construção de um Sistema Nacional de Radiocomunicação Digital Crítica Integrada entre os órgãos de segurança pública e defesa”, abrangendo órgãos federais, como o



Ministério da Justiça e Segurança Pública, Polícia Rodoviária Federal, Polícia Federal, Departamento Penitenciário, Secretaria Nacional de Segurança Pública e Secretaria de Operações Integradas; o Ministério da Defesa, o Exército, a Marinha e a Aeronáutica; e órgãos estaduais, como Polícias Civis e Militares, Corpo de Bombeiros Militares e Secretarias de Segurança Pública (peça 67, p. 3).

1085. Além disso, a nova lei geral de licitações, Lei 14.133/2021, traz uma nova modalidade de licitação: o diálogo competitivo, definido como:

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

(...)

XLII - **diálogo competitivo**: modalidade de licitação para **contratação de obras**, serviços e compras em que a **Administração Pública realiza diálogos com licitantes previamente selecionados** mediante **critérios objetivos**, com o intuito de **desenvolver uma ou mais alternativas capazes de atender às suas necessidades**, devendo os licitantes apresentar proposta final após o encerramento dos diálogos; (sem grifos no original)

1086. Deste modo, observa-se que, ao contrário do alegado pelo MCOM, existem diversas opções legais de contratação da obra de construção da rede privativa, não havendo como sustentar que a sua exclusão da relação de compromissos do edital de licitação de frequências inviabilizaria a execução desse projeto. Aliás, em sua resposta à oitiva, mesmo defendendo a inclusão da rede privativa no edital do 5G, a Anatel reconhece que “o Edital não é o único instrumento para o atendimento das necessidades de comunicação no País, mas, sim, um dentre vários mecanismos disponíveis para o Estado” (peça 143, p. 13).

1087. Ainda, recorda-se que a FCC, agência dos EUA com atribuições equivalentes à Anatel, afirmou que nenhuma das redes norte-americanas de comunicação entre entidades governamentais foram contratadas no âmbito de compromissos de editais de frequência (peça 232, p. 1-2).

1088. O modelo adotado pelos EUA é o repasse dos valores ao Tesouro americano, onde os recursos são utilizados de acordo com a legislação usual de contratação, por intermédio de outros órgãos e entidades governamentais, como ocorreu no caso da rede construída pela Nokia, contratada pelo Centro Nacional de Excelência em Cibersegurança (*National Cybersecurity Center of Excellence*) (peça 232, p. 4).

1089. Mesmo nas exceções em que os recursos arrecadados são alocados em projetos, há a obrigatoriedade de edição de lei específica pelo Congresso Nacional americano, contendo autorização para a vinculação de gastos, a exemplo do ocorrido com a First-Net, uma rede de prioridade de comunicação entre órgãos de emergência norte-americanos, como bombeiros e equipes de resgate, que utiliza as redes comerciais (peça 233, p. 2).

1090. Assim, no âmbito dos editais de licitação de frequência da FCC, os compromissos exigidos são a ampliação do acesso da população americana aos serviços e telefonia móvel e banda larga; a manutenção de níveis mínimos na prestação dos serviços e telecomunicações; e a limpeza das faixas de frequência já ocupadas por outros serviços como satélites e eventuais indenizações.

1091. Ademais, recursos arrecadados nas licitações norte-americanas também podem ser destinados para subsidiar o programa nacional em prol da competitividade das licitações de frequência (peça 232, p. 2), que visa a, dentre outros objetivos, evitar a concentração excessiva de licenças e disseminá-las para um número maior de licitantes, incluindo empresas menores e operadoras de telefonia rural (peça 232, p. 2).

1092. Adicionalmente, faz-se necessário tecer considerações acerca da legalidade da atuação do Gaispi no que tange à rede privativa e ao País. O MCOM e a Anatel (peça 143, p. 7-8) têm reiterado que caberá ao Gaispi a definição das especificações dos projetos e dos respectivos cronogramas, nos termos do item 9, “o” e “p”, do Anexo IV-A da minuta do edital de licitação do 5G, enquanto a efetiva

implantação da rede privativa e da rede do Pais caberá à EAF, com base nas decisões do Gaispi conforme item 14, “l” e “m”, do referido anexo.

1093. Contudo, impende assinalar que o item 3.2 do Anexo IV-A da minuta do edital de licitação do 5G menciona que o Gaispi deverá estabelecer, “exclusivamente para as atividades relativas” ao Pais e à rede privativa, “estrutura de governança simplificada”, com a participação apenas da Anatel, do MCOM e das proponentes vencedoras (peça 101, p. 34). Entretanto, não há definição acerca do que significaria tal simplificação e sobre qual seria o grau de preponderância da agência e do Ministério nas decisões nessa governança simplificada, denotando risco à segurança jurídica. Recorda-se que, no modelo estabelecido para a limpeza da faixa de 3,5 GHz, em caso de ausência de consenso, a “decisão caberá ao Presidente do Grupo”, que será um Conselheiro da Anatel (peça 101, p. 35).

1094. Assim, a ser seguido o mesmo modelo, será a Anatel, com seu poder de voto decisivo, a responsável por definir e imputar a um ente privado (a EAF) as obrigações relativas à construção da rede privativa e do Pais, o que não encontra amparo nas competências da agência. Por outro lado, caso prevaleça a opinião do MCOM ou das proponentes vencedoras, será ainda mais reforçada a constatação de que esses projetos de redes públicas são contratações que deveriam seguir a legislação geral de licitações, e não a LGT, uma vez que restará configurada uma relação de contratante e contratado entre o Gaispi e a associação privada EAF.

1095. Verifica-se que as atribuições do Gaispi e da estrutura de governança simplificada detêm natureza diferente em relação às atividades realizadas pelo Gired, o grupo constituído após o certame de 2014 e que se limitava à limpeza da faixa de frequência de 700 MHz. Cabe lembrar que esse foi um dos aspectos primordiais que fundamentaram, no Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, a decisão acerca da legalidade da atuação tanto do Gired como da EAD, consoante exposto no Voto do Min. Relator Benjamin Zymler:

**57. A Conjur não viu ilegalidade na criação do conselho denominado GIRED para disciplinar as atividades da EAD. Entretanto, é imperioso que as atribuições desse conselho se circunscrevam à atividade própria do Poder Público, qual seja, a regulação do serviço de limpeza da faixa de frequência a ser licitada. Desse modo, foi ressaltado que o edital deveria deixar explícito que é vedado a tal grupo atuar como órgão gestor, de forma a evitar ofensas ao Princípio da Livre Iniciativa.**

(...)

**61. Diante do acima exposto, considere-se que o modelo escolhido pela agência está dentro das margens de discricionariedade de que dispõe a Anatel para executar as políticas públicas sob sua responsabilidade. Contudo, cabe frisar que a criação do conselho deve visar à concretização da atribuição do poder público de disciplinar as atividades relacionadas com a limpeza da faixa, de modo a permitir sua efetiva utilização, o que poderia ser feito diretamente pela Anatel e pelo Ministério das Comunicações com fulcro no ordenamento jurídico vigente.**

**62. Cumpre ressaltar que as decisões do conselho somente serão tomadas por unanimidade. Caso não exista o consenso, as decisões serão tomadas pela Anatel e pelo Ministério das Comunicações, dentro de suas respectivas áreas de competência (telefonia e transmissão de dados no caso da Anatel e radiodifusão/TV no caso desse Ministério).**

**63. O conselho terá ainda a importante função de mediar os conflitos que possam surgir entre as autorizatárias e os radiodifusores, o que também está entre as atribuições da Anatel.**

**64. Em resumo, as atribuições do GIRED devem se circunscrever à atividade própria do Poder Público, qual seja, a regulação do serviço de limpeza da faixa de frequência a ser licitada. Nesse sentido, o referido conselho não deve atuar como um órgão societário nem exercer poderes similares aos conselhos diretor ou de administração da empresa. (sem grifos no original)**

1096. Deste modo, tendo em vista que, no caso da rede privativa e do Pais, o Gaispi,

desempenhará atribuições que não são típicas da atuação finalística da Anatel, nem que estão inseridas dentro da área de competência da agência reguladora, constata-se que a criação do Gaispi e da estrutura de governança simplificada, nos moldes da minuta do edital do 5G, afronta ao entendimento do TCU, manifestado no Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler.

1097. Portanto, conclui-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel na resposta à oitiva não foram capazes de elidir os indícios de ilegalidade apontados, resultando na confirmação da existência de ilegalidade na inclusão, no edital do 5G, de compromisso de construção de rede privativa de comunicação da Administração Pública Federal, por causa da violação do dever constitucional e legal de licitação tanto para a aquisição de bens e serviços para a Administração Pública, quanto para a celebração de contratos administrativos de Parceria Público-Privada (PPP), conforme previsto nos arts. 37, inciso XXI, e 175, caput, da CF/1988, nos arts. 2º, 3º e 7º da Lei 8.666/1993, Lei Geral de Licitações, nos art. 1º e 2º, inciso II, da Lei 14.133, Nova Lei Geral de Licitações, e nos arts. 10 e 12 da Lei 11.079/2004, Lei de PPP, bem como na jurisprudência do TCU, em especial no Acórdão 3.151/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro José Jorge, no Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler e no Acórdão 1.336/2016-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas.

#### **VII.2.1.3. Análise sobre os indícios de violação às regras orçamentárias e fiscais previstas na Constituição e nas normas de finanças públicas, em especial ao teto de gastos**

1098. Na instrução que fundamentou a oitiva, em 27/4/2021, a Unidade Técnica apontou que (peça 116, p. 22-24):

109. De fato, como descrito pelo MCOM, os compromissos impostos pela Anatel em editais de licitação não transitam pelo orçamento público, nem pela ótica de receitas, nem pela de despesas. Contudo, a rede privativa de comunicação da administração pública federal não configuraria um desses compromissos relacionados com o objeto da licitação do 5G, nem poderia ser apontada como “custo regulatório”, uma vez que não se enquadra dentro das competências regulatórias da Anatel, mas sim como atividade finalística da empresa estatal Telebras e atividade-meio da administração pública federal, consoante exposto em seção anterior da presente instrução.

110. Esclarece-se que não se trata de questionar a opção discricionária da Anatel e do MCOM pela realização, ou não, de um leilão “não arrecadatório”, ou seja, que visa reduzir o valor a ser pago pela outorga e aumentar o valor direcionado a compromissos. Até porque o edital do 5G abrange dezenas de bilhões de reais em compromissos. O ponto de questionamento reside no fato de que parte desse valor está sendo direcionado para um projeto que não se enquadra nos requisitos legais para ser considerado como compromisso a ser exigido no âmbito de edital de licitação de radiofrequência, o que violaria os normativos orçamentários, consoante exposto pela SOF e pela STN nas suas respostas às diligências do TCU (peças 106 e 111).

111. Ademais, observa-se que o MCOM admite que a inclusão da rede privativa no edital do 5G também visava contornar os “limites de gastos impostos pelo Novo Regime Fiscal” e os valores das dotações orçamentárias destinadas ao MCOM (peça 37, p. 5), embora compare a dotação anual do programa da LOA do MCOM com o valor estimado para um projeto de duração de quatro anos.

112. Adicionalmente, ao contrário do alegado pelo MCOM, poderiam ser criadas ações orçamentárias nas quais poderia ser executado o projeto de rede privativa, do mesmo modo que existem ações da empresa estatal dependente Telebras para os projetos de construção e as atividades de operação de redes de comunicações, à exemplo da ação orçamentária 21C8 “Operação da Infraestrutura da Rede de Serviço de Comunicação de Dados do Programa Conecta Brasil”, com dotação de R\$ 92,5 milhões, no programa 2205 Conecta Brasil da Lei Orçamentária Anual 2021.

113. A atual rede de comunicação implantada e operada pela Telebras é custeada com as dotações dessa e de prévias ações orçamentárias, seja no orçamento fiscal, agora que a Telebras é uma empresa estatal dependente, seja no orçamento de investimentos, quando a Telebras era uma

estatal independente. Além disso, a estatal afirma que possui em caixa R\$ 822,3 milhões que, na sua opinião, poderiam ser direcionados para esse projeto de rede privativa (peça 60, p. 20), mas que não serão utilizados no caso de execução do projeto por uma associação privada.

114. Também cabe destacar que há um projeto de Parceria Público-Privada (PPP) em andamento no âmbito da administração pública visando à “construção de um Sistema Nacional de Radiocomunicação Digital Crítica Integrada entre os órgãos de segurança pública e defesa”, abrangendo órgãos federais (...) (peça 67, p. 3). Destaca-se que o projeto de PPP prevê a utilização da mesma faixa de frequência dos 700 MHz que o projeto da Telebras e do MCOM pretendem utilizar na parte de telefonia móvel da rede privativa de comunicação da administração pública (peça 67, p. 5).

115. Por intermédio do Decreto 10.101/2019, essa PPP de radiocomunicação foi qualificada no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República (PPI/PR) e a previsão é realizar a licitação no ano de 2022, conforme apresentação feita pelos órgãos responsáveis pela PPP ao TCU (peça 67, p. 6). Assim, constata-se que a construção e a operação de uma rede privativa de comunicação é algo que poderia ser licitado e custeado com recursos orçamentários. Ainda, verifica-se que parte da rede privativa planejada pela Telebras e inserida no edital do 5G pelo MCOM e pela Anatel corresponde a um projeto de PPP em andamento no Poder Executivo Federal.

116. Além disso, por intermédio de ações orçamentárias e recursos oriundos do orçamento da MCOM, a Telebras contratou a construção e atualmente opera o seu Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC), que é um projeto de elevada complexidade e que mobilizou recursos da ordem de bilhões de reais. Desta maneira, ainda que a rede privativa fosse de “elevada complexidade técnica” e “elevado risco de execução do projeto” como o MCOM alega, isso não seria justificativa legal ou constitucional para executar essa despesa fora do orçamento público e da esfera legal de participação e de decisão do Poder Legislativo e dos órgãos centrais do Poder Executivo.

117. Resta demonstrado que há evidências de que o projeto de rede privativa de comunicação da administração pública federal é uma despesa primária que deveria ser executada diretamente pelo MCOM e demais órgãos e entidades interessados em utilizar essa rede privativa de comunicação, porém foi incluído no edital do 5G para possibilitar que fosse executado por uma associação privada, não sujeita às normas gerais que regem a execução orçamentária da União.

1099. Assim, a Unidade Técnica concluiu que a inclusão da obra de construção da rede privativa de comunicação em telefonia 4G e internet fixa da Administração Pública Federal como compromisso no edital de licitação do 5G revestia-se de indícios de ilegalidade por configurar:

a) risco de enfraquecimento do Novo Regime Fiscal (‘Teto de Gasto’ e ‘Subteto de Gasto’), previsto nos arts. 107 a 114 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT); e

b) possível violação:

b.1) aos princípios constitucionais e legais que regem o orçamento público, em especial os princípios da universalidade e do orçamento bruto previstos nos arts. 2º, 3º, 4º e 6º da Lei 4.320/1964;

b.2) às normas regentes da vinculação de receitas previstas no art. 2º, alínea “e”, da Lei 5.070/1966, Lei do Fustel, no art. 6º, inciso II, da Lei 9.998/2000, Lei do Fust, e no art. 8º, parágrafo único, da LRF;

b.3) aos arts. 9º e 16 da Lei Complementar 101/2000 (LRF); e

b.4) à jurisprudência do TCU, a exemplo do Acórdão 1.437/2020-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas, pelo qual foram apreciadas as Contas de Governo de 2019.

Respostas à oitiva

Ministério das Comunicações

1100. Em sua manifestação, o MCOM remete à argumentação exposta no item anterior, no sentido de que “a rede privativa da administração pública federal atende aos interesses da coletividade e aos interesses dos usuários dos serviços de telecomunicações, podendo figurar como contrapartida fixada em processo autorizador da Agência” (peça 137, p. 28).

1101. O Ministério também destaca que a exposição de motivos da LGT previa “a contribuição meramente financeira à universalização dos serviços”, o que o MCOM correlaciona “à necessária oferta e melhoria de conectividade em banda larga a toda população” e aponta como, na sua visão, “seria exemplo de uma das medidas que podem ser impostas como condicionantes às empresas interessadas em prestar serviços de telecomunicações de interesse coletivo” (peça 137, p. 29).

1102. O MCOM ainda afirma que “não haverá criação de despesa no corrente ano”, uma vez que “a rede privativa será implantada ao longo de quatro anos e, posteriormente, sua propriedade será transferida à União”. Assim (peça 137, p. 30):

183. Neste diapasão, tendo em vista que as despesas decorrentes da rede privativa, as quais serão custeadas com recursos da União somente quando advindas de sua operação e, quiçá, de sua futura expansão para além do que se prevê implementar com o certame licitatório, entende-se não haver reflexos no Teto de Gastos, sinalização do compromisso do Estado com as contas públicas no longo prazo. As despesas que irão decorrer após a implantação da rede privada, as quais garantirão a manutenção e operação da mesma, estarão devidamente integradas à programação orçamentária do Ministério para o exercício ao qual se referirem, se for o caso.

#### Anatel

1103. Acerca deste tema, a agência remete aos argumentos trazidos anteriormente, no início da seção VII.2 da presente instrução, sobre o seu entendimento quanto às suas competências e atribuições na elaboração de um edital de licitação.

#### Análise

1104. No que tange aos argumentos da Anatel, cabe recordar que foram analisados no início da seção VII.2 da presente instrução, não sendo suficientes para elidir as ilegalidades apontadas.

1105. Constata-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel reiteram o que já foi analisado por ocasião da proposição das oitivas, no sentido de que a obra de construção da rede privativa enquadrar-se-ia como um compromisso de edital de licitação de frequências permitido pela LGT, o que afastaria a ocorrência de ilegalidades orçamentárias e fiscais.

1106. Todavia, consoante demonstrado nos itens anteriores, a construção da rede privativa configura atividade-meio da Administração Pública, usualmente contratada por licitação, por execução direta pela Telebras ou por intermédio de PPP, independentemente de a propriedade da rede construída ser, ou não, da União. Dito de outra forma, a rede privativa não visa à universalização dos serviços de banda larga a toda população, como alega o MCOM em sua resposta à oitiva (peça 137, p. 29).

1107. Cabe destacar que, ao contrário do aventado pelo Ministério, a eventual permissão da LGT para que contribuições financeiras das operadoras sejam direcionadas para a universalização dos serviços não é capaz de elidir a ilegalidade no caso da rede privativa.

1108. Impende esclarecer que a exposição de motivos da LGT citada pelo MCOM foi escrita em 11/12/1996, pelo então Ministério das Comunicações, para o Projeto de Lei (PL) 2.648/1996, enviado ao Congresso Nacional. Tendo em vista que já havia em tramitação o PL 821/1995, também sobre a regulamentação da Emenda Constitucional 5, o projeto enviado pelo Poder Executivo foi apensado a esse, que, após diversas discussões e emendas parlamentares, deu origem à LGT. Assim, o texto trazido pelo MCOM não reflete a intenção do legislador, mas sim a visão do então Ministério das Comunicações.

1109. Ademais, na época em que tal exposição de motivos foi escrita, o principal serviço de



telecomunicações era a telefonia fixa, enquanto a telefonia móvel estava sendo iniciada no mercado brasileiro. Por sua vez, ainda não havia o serviço de Comunicação Multimídia (SCM), que é chamado popularmente de banda larga, nos moldes que existe atualmente. Por exemplo, a Resolução Anatel 190/1999, publicada em 29/11/1999, é o primeiro regulamento da agência sobre o SCM, então chamado de “serviço de comunicação de massa por assinatura”.

1110. Registre-se que, em nenhuma das licitações de frequência já realizadas pela Anatel desde 1997, houve a solicitação de aporte de recursos financeiros para custear a universalização de outros serviços, ou mesmo o estabelecimento de compromissos que não visassem à ampliação do serviço de telefonia móvel, a exemplo do edital de licitação do 3G em 2007, ou a limpeza de faixa de frequência destinada a esse mesmo serviço de telefonia móvel, prevista no edital de 700 MHz em 2014.

1111. Isto posto, ainda que, por hipótese, fosse válida a interpretação dada pelo MCOM às contribuições financeiras para universalização de serviços, tal possibilidade não poderia ser aplicada no caso da rede privativa, porque não se trata de um compromisso que vise a ampliar o acesso da população à banda larga ou à telefonia móvel. Lembra-se que a rede privativa será utilizada apenas por órgãos da Administração Pública e estará limitada a regiões que já contam com atendimento de telefonia móvel 4G e banda larga fixa, quais sejam, o DF e as capitais dos estados.

1112. Além disso, o compromisso do edital do 5G não se trata de mero pagamento de recursos, mas sim da implantação do projeto, o que implica a obra de construção de todas as partes da rede privativa, ou seja, rede móvel em 4G, rede de banda larga fixa e dispositivo criptográfico, valoradas em R\$ 1,0 bilhão, consoante o art. 2º, inciso VI, da Portaria MCOM 1.924/2021. Há, ainda, o fato de que a banda larga não é sujeita ao regime público da LGT, logo não está sujeita a compromissos de universalização, mas apenas de massificação.

1113. Assim, a decisão do MCOM e da Anatel de destinar o valor atual de R\$ 1,0 bilhão, oriundos da licitação do 5G, diretamente à associação privada constituída pelas licitantes vencedoras, para executar, à margem do orçamento-geral da União, o projeto de rede privativa, configura ilegalidade.

1114. Isso porque a legislação vigente preconiza que os recursos da licitação deveriam ser arrecadados e destinados aos fundos setoriais de telecomunicações, a saber, Fundo de Fiscalização das Telecomunicações (Fistel), consoante art. 2º, alínea “e”, da Lei 5.070/1966 e ao Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust), consoante art. 6º, inciso II, da Lei 9.998/2000.

1115. Deste modo, a contratação da obra de construção da rede privativa poderia ser executada pelo MCOM ou por outros órgãos ou entidades governamentais por intermédio de dotações orçamentárias originadas dessa fonte de receita.

1116. Ademais, consoante recente alteração legislativa, os recursos do Fust podem financiar projetos, relativos a serviços de telecomunicações, executados pela iniciativa privada, por cooperativas ou, de forma descentralizada, por estabelecimentos públicos de ensino, bem como por escolas sem fins lucrativos que atendam a pessoas com deficiência, mediante instrumentos firmados entre a União e órgãos ou entidades públicas ou privadas sem fins lucrativos, nos termos da atual redação do art. 1º, § 5º, da Lei 9.998/2000, Lei do Fust. Em todas essas hipóteses, faz-se necessário seguir o procedimento específico descrito na referida lei, que inclui a arrecadação das receitas do Fust ao Tesouro Nacional e a aprovação pelo Conselho Gestor do Fust, ainda que seja a própria União que pretenda utilizar diretamente os recursos para construção de infraestrutura necessária para conectividade da administração pública, nos termos do art. 5º, *caput* e § 4º, da Lei do Fust.

1117. Logo, constata-se que existem diversas opções para executar esse projeto da construção da rede privativa em conformidade com a legislação orçamentária, não havendo como sustentar que a sua eventual exclusão da relação de compromissos do edital de licitação de frequências o inviabilizaria.

Aliás, em sua resposta à oitiva, mesmo defendendo a inclusão da rede privativa no edital do 5G, a Anatel reconhece que “o Edital não é o único instrumento para o atendimento das necessidades de comunicação no País, mas, sim, um dentre vários mecanismos disponíveis para o Estado” (peça 143, p. 13).

1118. Cabe repisar que, por intermédio de ações orçamentárias e recursos oriundos do orçamento do MCOM, a Telebras contratou a construção e atualmente opera o seu Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC), que é um projeto de elevada complexidade e que mobilizou recursos da ordem de bilhões de reais. Desta maneira, ainda que a rede privativa fosse de “elevada complexidade técnica” e de “elevado risco de execução”, como o MCOM alega, não haveria justificativa legal ou constitucional para executar essa despesa fora do orçamento público e da esfera legal de participação e de decisão do Poder Legislativo e dos órgãos centrais do Poder Executivo.

1119. Ainda impende ressaltar que a operação da rede privativa implicará despesas adicionais de cerca de R\$ 1,5 bilhão nos primeiros cinco anos do projeto e de R\$ 10,7 bilhões nos quinze anos totais (peça 60, p. 11-17), consoante estimado pela Telebras nos documentos que serviram de base para o anteprojeto apresentado pelo MCOM ao TCU (peça 231, p. 6). Isto significa que não se trata de valores de baixa materialidade ou que possam ser facilmente incluídos no orçamento do MCOM, como alega o Ministério em sua resposta (peça 137, p. 30).

1120. Pelo contrário, o Ministério afirma que um dos motivos para a inclusão da construção da rede privativa no edital do 5G é o fato de que não haveria espaço dentro do orçamento ministerial para executar esse valor de R\$ 1,0 bilhão em investimentos, que, segundo o anteprojeto disponibilizado, seriam feitos em quatro anos (peça 37, p. 10-11).

33. Quanto às hipóteses de **contratação de empresa em licitação ou por intermédio de uma Parceria Público-Privada**, este Ministério avalia que estariam associadas a **elevado risco de execução do projeto**. Além de se tratar de empreendimento de **elevada complexidade técnica**, o projeto envolve um **investimento de grande magnitude**. De fato, a título de comparação, registra-se que o **valor máximo estabelecido para a implantação da Rede Privativa, R\$ 1,0 bilhão**, representa **quase o dobro dos recursos destinados ao Programa 2205 - Conecta Brasil, R\$ 512,6 milhões**, na proposta orçamentária de 2021. (grifos diferentes do original)

1121. Ou seja, também não haveria orçamento para executar as despesas de operação da rede privativa, valoradas em montante ainda maior, de R\$ 1,5 bilhão, para o período dos cinco anos iniciais do projeto.

1122. Há ainda potencial efeito multiplicador, para todo o Orçamento-Geral da União (OGU), na medida em que pode incentivar os Poderes, órgãos, entidades e fundos que integram os orçamentos fiscal e da seguridade social a buscarem o mesmo arranjo orçamentário-financeiro para realização de suas ações essenciais, sempre que as regras fiscais vigentes lhes forem impeditivas, com destaque para as normas previstas nos arts. 9º e 16 da Lei Complementar 101/2000 e no Novo Regime Fiscal (‘Teto de Gasto’ e ‘Subteto de Gasto’), consideradas as inovações introduzidas pela Emenda Constitucional 109/2021. Esse cenário configura a ampliação dos riscos de ordem orçamentária, financeira e fiscal que podem comprometer a condução da política fiscal, que objetiva manter a dívida pública federal em trajetória e níveis sustentáveis.

1123. Repise-se que outros arranjos orçamentário-financeiros que visavam a contornar o teto de gastos motivaram a emissão de alerta por parte do TCU no parecer prévio das Contas de Governo de 2019. Além disso, o Poder Executivo Federal utilizou semelhantes fundamentos jurídicos para justificar as razões do veto do art. 6º, § 13, do Projeto de Lei do Congresso Nacional (PLN) 2/2018, referente à Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) para o exercício de 2019, o qual previa a exclusão do rol de despesas primárias dos gastos financiados por meio de receitas próprias, de convênios ou de doações, relacionados às atividades de pesquisa e ensino ou à realização de exames educacionais.

1124. Portanto, conclui-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel na resposta à

oitiva não foram capazes de elidir os indícios de ilegalidade apontados, resultando na confirmação de que a decisão de destinar R\$ 1,0 bilhão, oriundo da licitação do 5G, diretamente à associação privada constituída pelas licitantes vencedoras, para executar, à margem do Orçamento-Geral da União, o projeto de rede de privativa da APF configura violação às seguintes normas jurídicas orçamentárias e fiscais:

a) princípios constitucionais e legais que regem o orçamento público, em especial os princípios da universalidade e do orçamento bruto previstos nos arts. 2º, 3º, 4º e 6º da Lei 4.320/1964;

b) normas regentes da vinculação de receitas previstas no art. 2º, alínea “e”, da Lei 5.070/1966, Lei do Fustel, no art. 6º, inciso II, da Lei 9.998/2000, Lei do Fust, e no art. 8º, parágrafo único, da Lei Complementar 101/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF);

c) dever de estimar, previamente à licitação de serviços, fornecimento de bens ou execução de obras, o impacto orçamentário-financeiro do aumento de despesas governamentais, a exemplo das despesas de atualização da rede privativa móvel de 4G para 5G e de manutenção e operação da rede privativa móvel e fixa, consoante o art. 16, *caput*, incisos I e II e § 4º, inciso I, da LRF;

d) jurisprudência do TCU, a exemplo do Acórdão 1.437/2020-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas, pelo qual foram apreciadas as Contas de Governo de 2019, que apontou o aumento do risco de enfraquecimento do Novo Regime Fiscal (‘Teto de Gasto’ e ‘Subteto de Gasto’), previsto nos arts. 107 a 114 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT).

**VII.2.1.4. Análise sobre a ausência de definição no edital das garantias de execução, sanções, características, especificações mínimas, obrigações, e compromissos associados à obra da rede privativa, bem como risco de dano ao erário na precificação da rede privativa**

1125. Na instrução que fundamentou a oitiva, em 27/4/2021, a Unidade Técnica apontou que (peça 116, p. 25-32):

127. Ressalta-se que **não foi elaborado nenhum estudo específico ou projeto básico antes da inclusão da obra da rede privativa de telefonia 4G e internet fixa no edital do 5G**. De acordo com os processos administrativos enviados pelo MCOM e pela Anatel ao TCU, **não foi feita qualquer pesquisa de preços de mercado ou detalhamento acerca das especificações técnicas**. Mesmo os documentos apresentados pela Telebras não foram formalmente aprovados pelo Conselho de Administração da empresa estatal, pelo MCOM ou pela Anatel, **nem são apresentados como anexo do edital** disponível para consulta dos licitantes interessados.

128. No texto do **edital do 5G**, a Anatel incluiu o compromisso de rede privativa como o **pagamento de um valor fixo, de R\$ 1,260 bilhão** (que corresponde ao R\$ 1 bilhão sugerido pelo MCOM acrescido de uma margem de 26% definida pela agência), para **a associação privada da EAF, que ficaria responsável por implantar essa rede no prazo de quatro anos**. Contudo, não há qualquer indicação sobre parâmetros básicos, como quantidade de pontos, pessoas e órgãos a serem atendidos, uma vez que, segundo o M[COM] (peça 36, p. 6-7):

54. Da mesma forma, as ações da entidade responsável pela implantação da Rede Privativa pode ser guiada por **decisões tomadas em âmbito colegiado, considerando a representação da Anatel, do Ministério das Comunicações e das empresas de telecomunicações vencedoras do Edital do 5G**, com participação consultiva de gestores de serviços de segurança pública e defesa.

55. **Caberia a este colegiado, por exemplo, definir o dimensionamento, os requisitos técnicos e os parâmetros da Rede Privativa, tomando como premissa o montante de recursos financeiros disponíveis para a sua implantação**. Ou seja, o colegiado seria responsável pela formatação final do projeto de implantação Rede Privativa e por garantir o uso tecnicamente e economicamente eficiente dos recursos do Edital 5G. (sem grifos no original)

129. Destaca-se que, nos dias 8/4/2021 e 9/4/2021, o MCOM afirmou que o projeto da obra de rede privativa incluído no edital do 5G foi inspirado pelo projeto da Telebras, mas é

**um projeto diferente**, conforme nota oficial enviada a um veículo da imprensa (peça 99) e apresentação feita pelo Secretário-Executivo do MCOM no Painel de Referência ocorrido no TCU e relativo ao presente processo. *[peça 144]*

130. Isso significa que, além do projeto da obra de construção da rede privativa de comunicação da administração pública ser **definido após a licitação** de radiofrequências, **sua especificação será definida com a participação das empresas privadas que adquirirem lotes nacionais do 5G**.

131. Há vários problemas com esse arranjo. Primeiro, todos os **argumentos alegados pelo MCOM e pela Anatel** para necessidade de uma rede privativa estão **relacionados com a suposta insegurança da rede 5G, porém o projeto apresentado é de uma rede de telefonia 4G** que usará as características de segurança de rede e criptografia da própria tecnologia *Long Term Evolution* (LTE). Assim, uma operação comercial de redes 4G já existentes poderia atender as necessidades dessa rede de comunicação da administração pública, como é realizado atualmente ou como está sendo planejado por meio do **projeto em andamento da PPP da construção de um Sistema Nacional de Radiocomunicação Digital Crítica Integrada entre os órgãos de segurança pública e defesa, gerida pelos Ministérios da Justiça e da Defesa**.

132. Segundo, o **projeto** que motivou a inclusão da obra de construção da rede privativa e serviu de **base para as estimativas financeiras foi feito pela Telebras, que não terá participação nesse colegiado e que está sujeita a regime diferente de contratação de bens, serviços e pessoal do que a associação privada EAF**.

133. Terceiro, **o MCOM alega ser necessária a rede privativa de telefonia 4G e internet fixa por motivos de segurança, porém empresas privadas, provavelmente transnacionais, terão voto na definição das especificações dessa rede**, enquanto outros órgãos e entidades, como os órgãos de segurança pública e o Ministério da Defesa, além da própria Telebras que elaborou o projeto e tem o dever de operar a rede, não poderão votar ou decidir nenhum aspecto.

134. Quarto, isso demonstra que foi **incluído no edital do 5G um compromisso que nem o MCOM nem a Anatel sabem quais são os parâmetros básicos e qual será o valor exigido para que seja efetivamente cumprido**. Essa incerteza contribui para a ampliação do risco de que empresas deixem de disputar esses lotes de frequência do 5G, porque, mesmo que a minuta do edital preveja que o compromisso é apenas o pagamento do valor, a portaria do MCOM fala em implantação da rede privativa, e portanto as vencedoras dos lotes nacionais da faixa de 3,5 GHz que constituíram a EAF serão responsáveis pela implantação da rede privativa do governo e somente quando a mesma estiver em condições operacionais o compromisso poderia ser considerado cumprido.

135. Quinto, há **o risco de que a implantação da rede privativa seja interrompida pela metade** se o valor exigido pela Anatel no edital do 5G for insuficiente para concluí-la, bem como há o risco de que o **projeto final definido pelas empresas, o MCOM e a Anatel acabe sendo menor do que o originalmente planejado pela Telebras**, resultando na **inefetividade** do compromisso e na **ineficiência** na utilização dos recursos públicos que foram alocados para esse projeto.

136. Impende destacar que o fato de não constar como obrigação no edital do 5G a construção da rede, mas tão-somente o pagamento antecipado de um valor, amplia significativamente o risco para a União, pois **não havendo garantias a serem executadas** e nem sendo as empresas proponentes possíveis de serem penalizadas, **não há como garantir o enforcement** sobre a implantação da rede.

137. Assinala-se que a EAF **não pode ser sancionada pela Anatel** por não ser detentora de outorga de serviço de telecomunicações, cabendo, no caso de eventual descumprimento de obrigações, **uma ação civil em face dessa entidade privada, no âmbito do Poder Judiciário**, o que traz maiores dificuldades de execução e de tempestividade do que ocorreria em um cenário em que houvesse garantia contratual ou possibilidade de aplicação de sanções regulatórias, como a retomada da faixa de frequência adquirida na licitação.

138. Assim, apesar do edital do 5G estipular que a **obra da rede privativa deve ser concluída em quatro anos**, a ausência de sanção efetiva e tempestiva cabível em caso do descumprimento do prazo configuraria **risco de o instrumento acabar estabelecendo um prazo impróprio**, aquele cujo descumprimento não gera consequências ao interessado, tornando a obrigação sem efeito pela ausência de sanções.

(...)

140. Além dos pontos delineados acima, por se tratar de **uma obrigação a ser assumida pelos proponentes em um edital**, há necessidade de que essa obra de construção da rede privativa esteja **bem delimitada no edital e seus anexos**, bem como na minuta do termo de autorização a ser assinado entre as proponentes vencedoras e a Anatel, consoante arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998. Afinal, **se essa obra estivesse sendo licitada com base na legislação geral de licitações e contratos, também seriam exigidos previamente o projeto básico e o orçamento detalhado**, conforme o art. 7º da Lei 8.666/1993 e o art. 18, incisos II e IV, da Lei 14.133/2021.

(...)

147. Além da incompletude de definição e de especificação dessa obra de construção da rede privativa, há indícios de **inconsistências na precificação dessa rede**.

148. Em resposta ao ofício enviado pelo MCOM, a Telebras encaminhou àquela pasta ministerial um **fluxo de caixa de 15 anos, com receitas, despesas e investimentos previstos para cada uma das três partes da rede privativa** (peças 60, 61 e 62), destacando o valor que a estatal entendia necessário ser alocado no edital do 5G e repassado como aporte de capital na empresa estatal para que fosse financeiramente viável executar o projeto (peça 60, p. 17), conforme mostra a Tabela 1.

(...)

150. Contudo, ao receber essas informações, o MCOM discordou dos valores, sob a justificativa de que, “como a Portaria trata somente da destinação de recursos do Edital do 5G para a implantação da Rede Privativa, a **dimensão relevante** para a estimativa do valor a ser alocado nessa obrigação **é a soma das despesas de capital (Capex)**”. Assim, o MCOM considerou o valor total de investimentos (Capex) **estimado pela Telebras para 15 anos, qual seja, de R\$ 3,5 bilhões**, sendo R\$ 1.021,73 milhões da rede fixa, R\$ 1.791,53 milhões do dispositivo criptográfico e R\$ 636,09 milhões da rede móvel (peça 36, p. 6).

151. Em vez de sugerir esse valor de R\$ 3,5 bilhões de reais como compromisso do edital do 5G, o MCOM decidiu **reduzir o escopo do projeto da rede privativa**, sob o argumento de que “os recursos do Edital do 5G não necessariamente precisam custear a **implantação integral da Rede Privativa**”, uma vez que “podem ser aplicados na **viabilização de uma parcela da Rede**, na perspectiva de que investimentos adicionais, com recursos de outras fontes, podem ser realizados na ampliação gradual de seu alcance ou do rol de serviços oferecidos” (peça 36, p. 6).

152. Assim, o MCOM somou o valor de **Capex dos dois primeiros anos da rede móvel, dos quatro primeiros anos do projeto do dispositivo criptográfico e dos seis primeiros anos da rede fixa**, desprezando os valores de Capex dos anos restantes do projeto de quinze anos da Telebras. Ademais, o MCOM **alterou o prazo previsto pela Telebras para implantação** de cada uma dessas fases iniciais de cada subprojeto, fixando em quatro anos, no máximo, o prazo para a implantação dos três subprojetos da rede privativa (peça 36, p. 6). Ou seja, a estimativa do MCOM dobrou o prazo de implantação da rede móvel, reduziu um terço do prazo da rede fixa e manteve o mesmo prazo para o dispositivo criptográfico.

153. Com isso, o MCOM chegou ao valor de **R\$ 1.084,08 milhões para o Capex**, que foi arredondado para R\$ 1 bilhão, isto é, **75,29% acima do valor de aporte solicitado pela Telebras**, sob a justificativa de que ocorreriam “**eventuais ganhos de eficiência associados à implantação por meio da entidade**” privada EAF que **reduziriam o valor dos investimentos no projeto de rede privativa** (peça 36, p. 6-7). Recordar-se que, de acordo com o edital do 5G, a



EAF será uma associação privada com prazo de duração determinado que se estima em torno de quatro anos, uma vez que o edital fixa que todos os compromissos a cargo da EAF devem ser concluídos em, no máximo, quatro anos.

154. Destaca-se que **não há planilhas demonstrando esse cálculo do MCOM** no respectivo processo administrativo, **nem foram encaminhadas tais planilhas à Anatel ou ao TCU**. Também **não há demonstração de que a redução do projeto promovida pelo MCOM resultará em uma rede efetivamente operacional e nem mesmo em que consiste o projeto orçado em R\$ 1 bilhão pelo MCOM**, que pode até ser uma parte operacional do projeto total da rede privativa, mas é necessário especificar e definir *a priori*, em favor da efetividade do compromisso e da segurança jurídica do certame e dos contratos dele decorrentes.

155. Posteriormente, **nos dias 8/4/2021 (na imprensa) e 9/4/2021 (no Painel de Referência do TCU)**, o MCOM afirmou que o projeto da obra de rede privativa incluído no edital do 5G foi inspirado pelo projeto da Telebras, mas **é um projeto diferente (peça 99), sem que tais diferenças tenham sido detalhadas em anteprojeto, projeto básico ou qualquer outro documento** que tenha sido encaminhado à Anatel ou ao TCU. Tal afirmação fragiliza ainda mais a precificação da obra de construção da rede privativa, que foi baseada em estimativas da Telebras e nas respectivas sinergias com as atividades finalísticas da empresa estatal.

156. Por sua vez, o **estudo de precificação da licitação do 5G, elaborado e aprovado pela Anatel**, define que o **valor a ser pago para o compromisso da rede privativa pelas licitantes vencedoras é de R\$ 1,260 bilhão, ou seja, 260 milhões de reais acima do valor de investimentos estimado e solicitado pelo MCOM e 120,86% acima do valor de aporte de capital solicitado pela Telebras (peça 65, p. 1)**. Esse aumento ocorreu porque a Superintendência de Competição da Anatel considerou necessário incluir uma **“margem operacional” de 20%** sobre o valor total do projeto informado pelo MCOM, bem como incluir uma estimativa de **“ônus decorrente da constituição, administração e operação” da associação privada EAF, de 5% sobre o valor total do projeto (peça 64, p. 189)**.

(...)

160. Ademais, a **estimativa da Telebras prevê o recebimento de receitas, pagas por órgãos e entidades públicos pelo serviço prestado** pela estatal de operação da rede privativa, a partir do primeiro ano do projeto (peça 60, p. 11-14). Por sua vez, a **análise do MCOM não considera receitas**, em que pese haver nota oficial do Ministério, enviada à imprensa em 8/4/2021, afirmando que **“se espera que a exploração comercial das Redes e do Serviço de Segurança gere receitas”**. Recorda-se que, nos termos do art. 12, inciso I, do Decreto 9.612/2018, a operação da rede privativa é de **responsabilidade da Telebras**, porém o MCOM já afirmou em nota oficial que **tal normativo pode ser alterado para que “qualquer empresa/instituição” opere essa rede (peça 24)**.

(...)

162. Repise-se, embora o valor solicitado pela Telebras seja um aporte de capital na estatal e o valor solicitado pelo MCOM seja baseado no valor de Capex de cerca de quatro anos, a **solicitação financeira da Telebras foi baseada em um fluxo de caixa** e um projeto que assegurava a construção e operação da rede privativa por quinze anos e **considerava as reduções de custos advindas das sinergias e dos recursos de outras fontes que a empresa estatal detém, como os R\$ 822,3 milhões em caixa**. Já o compromisso do edital do 5G, calculado pelo MCOM e pela Anatel, também será **materializado por meio de um aporte, porém na associação privada EAF**, a ser constituída pelas licitantes vencedoras dos lotes nacionais do edital do 5G, e que **provavelmente subcontratará a execução da obra da rede privativa**, uma vez que **não terá pessoal nem infraestrutura suficiente** para realizar tal obra diretamente.

163. Cabe recordar que **cada real destinado pelo edital do 5G para a rede privativa é subtraído do preço mínimo a ser cobrado** de cada lote do edital. Desse modo, o valor a ser pago pelas empresas licitantes para a rede privativa corresponde a **recursos que deixam de ser arrecadados ao Tesouro Nacional** e são destinados a uma associação privada constituída pelas

licitantes vencedoras. Por isso, há **risco de dano ao erário devido à exigência de um valor de, no mínimo, R\$ 260 milhões superior ao montante efetivamente necessário** para implantar essa rede privativa de internet fixa e telefonia 4G. (sem grifos no original)

1126. Assim, a Unidade Técnica concluiu que a inclusão da obra de construção da rede privativa de comunicação em telefonia 4G e internet fixa da Administração Pública Federal como compromisso no edital de licitação do 5G apresentava indícios de ilegalidades devido à **completa indefinição na minuta de edital das características, especificações mínimas, obrigações e compromissos associados à construção da rede, afrontando o dever de especificar o objeto do certame licitatório, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998, caracterizada pela ausência de:**

a) elementos mínimos de projeto, anteprojeto ou projeto básico, não havendo quantitativos e preços de referência que permitam que se verifique a adequação do projeto ao estabelecido na política pública, o cronograma de implementação de cada etapa e se o orçamento está coerente com os preços de mercado;

b) mecanismos de governança da EAF e do Grupo de Acompanhamento constituído pelas licitantes vencedoras, pelo MCOM e pela Anatel, a exemplo do que constava no edital de licitação dos 700 MHz, de 2014;

c) justificativa para a não inclusão de órgãos e entidades destinatários da rede privativa, como os órgãos de segurança pública e o Ministério da Defesa, no processo de definição do projeto;

d) pesquisa de preços de mercado ou de estudo específico, sendo que os valores e as premissas adotados para a valoração do projeto pelo edital do 5G não guardam relação com o estudo e o fluxo de caixa de rede privativa enviados pela Telebras;

e) justificativa para o acréscimo de R\$ 260 milhões, ou 26%, em relação ao valor sugerido pelo MCOM para a implantação do projeto, perfazendo um montante total 120,86% superior ao valor estimado e solicitado pela Telebras como aporte de capital para implantação da rede;

f) exigência de garantias de execução no edital de licitação e de previsão de sanção efetiva e tempestiva em caso do descumprimento das especificações e de prazos para conclusão da obra da rede, em descumprimento ao previsto nos arts. 89, incisos III e IV, e 136, § 2º, da LGT e arts. 14, incisos XII e XIII, e 90, incisos XI e XII, da Resolução Anatel 65/1998:

#### Respostas à oitiva

##### Ministério das Comunicações

1127. Em que pese tal item não ter sido objeto de questionamento ao MCOM, em sua manifestação, o Ministério encaminhou o anteprojeto da rede privativa. Todavia, esse documento supre algumas lacunas e repete diversas informações que já constavam do projeto elaborado pela Telebras (peça 60), em cujos estudos e planos de negócios o MCOM se baseou (peça 231, p. 6-7), analisados nas instruções anteriores da Unidade Técnica.

##### Anatel

1128. Acerca deste tema, a agência remete aos argumentos trazidos anteriormente, no início da seção VII.2 da presente instrução, sobre o seu entendimento quanto às suas competências e atribuições na elaboração de um edital de licitação.

1129. A Anatel ainda sustenta que “existem elementos norteadores desses compromissos” que “somente serão detalhados durante etapas posteriores do processo na esfera” do Gaispi, “o qual contará com a participação de representantes do MCOM, que, na posição de elaborador da política pública, poderá trazer ao debate os requisitos e demandas de toda a Administração direta, bem como dos entes vinculados ao referido Ministério” (peça 143, p. 7).

1130. A agência também argumenta que o “regramento relativo à governança do Gaispi e da EAF” estaria contido “no bojo das regras editalícias, vez que o Anexo IV-A da minuta de Edital traz de forma expressa os papéis de ambos, bem como os contornos para sua constituição e atuação” (peça 143, p. 8).

1131. No que tange às garantias de execução de compromissos e demais instrumentos de *enforcement*, a Anatel afirma que (peça 143, p. 8-9):

3.34. No que se refere ao apontado nos itens b.1.2 e b.2.2, cumpre esclarecer as previsões existentes na minuta editalícia aprovada. O item 9.7 do edital exige garantia para o cumprimento dos compromissos previstos nos ANEXOS IV e IV-A, dentre eles a Rede Privativa e o PAIS (item 7.8 do ANEXO IV). Nesse sentido, constam expressamente de seu Anexo II campos para preenchimento do Valor da **garantia do compromisso de aporte** decorrente dos projetos Programa Amazônia Integrada e Sustentável - **PAIS e o Projeto Rede Privativa** de Comunicação da Administração Pública Federal. Tal como ocorrerá no que se refere ao preço mínimo dos Lotes, esses campos têm seu preenchimento realizado na derradeira etapa que precede a publicação do Edital, concluídos os trabalhos de precificação.

3.35. À guisa de *enforcement*, a **Cláusula 9.11 prevê que o não cumprimento total ou parcial dos Compromissos assumidos poderá implicar caducidade da Autorização** para exploração do SMP ou extinção da Autorização para Uso de Radiofrequências, além da execução da(s) Garantia(s) de Execução de compromissos apresentada(s), proporcionalmente aos compromissos assumidos e não cumpridos. Adiante, a Cláusula 11.4 preconiza que caso ocorra descumprimento dos Compromissos assumidos, a Autorizada estará sujeita à execução da(s) garantia(s) apresentadas, assim como à instauração de Procedimento para Apuração de Descumprimento de Obrigações – PADO no qual a Anatel decidirá pela sanção cabível à situação detectada, podendo implicar sanção de caducidade.

(...)

3.39. Por sua vez, tendo em vista que será uma **Entidade que executará os compromissos** se optou-se pela **definição de garantia, a ser apresentada pelas vencedoras nos termos acima reportados**. Além disso, a **responsabilização de seus agentes**, em caso de **eventual descumprimento**, dar-se-ia nas **esferas civil e administrativa**. (grifos diferentes do original)

1132. Sobre a precificação adicional do compromisso em R\$ 650 milhões, ou 26% do valor fixado pelo MCOM, a Anatel relatou, no Informe 56/2021/PRRE/SPR (peça 143), que realizou “a supressão da adição de tais percentuais adicionais, exclusivamente para” o Pais e a rede privativa, “tendo em vista que os detalhamentos técnicos da política pública, inclusive quanto aos critérios de valoração competem ao MCOM, que na condição de formulador da política pública dispõe de maiores elementos aptos a justificar e detalhar tais diretrizes” (peça 143, p. 9-10).

1133. A Anatel também defende que não há como caracterizar dano ao erário pelo fato de a precificação da rede privativa e do Pais ter sido fixada pela agência em 26% superior ao valor calculado pelo MCOM, porque (peça 143, p. 11-13):

a) “não é correto afirmar que os recursos da ordem de 260 milhões seriam arrecadados necessariamente em 2021, uma vez que a Minuta do Edital enviada ao exame do Tribunal expressamente admite que os vencedores podem fazer uso da modalidade de pagamento parcelada”, ao longo dos vinte anos de vigência da autorização, com correção pela Selic. Assim, a Anatel aponta que eventual aumento de R\$ 260 milhões no preço mínimo dos lotes de 3,5 GHz não asseguraria a entrada de tais recursos no Tesouro Nacional em 2021;

b) o edital do 5G traz outros compromissos com prazo de conclusão até em 2030, logo, na visão da Anatel, não há prejuízo no fato de que esses R\$ 260 milhões adicionais destinados à rede privativa sejam utilizados como eventual sobra após 2026;

c) todos os valores repassados pela EAF, de acordo com a agência, “serão utilizados para o atendimento de projetos decorrentes de políticas públicas” (peça 143, p. 13).

1134. Por fim, a Anatel ressalta que “o Edital não é o único instrumento para o atendimento das necessidades de comunicação no País, mas, sim, um dentre vários mecanismos disponíveis para o Estado” (peça 143, p. 13).

#### Análise

1135. No que tange aos argumentos da Anatel, cabe recordar que foram analisados no início da seção VII.2 da presente instrução, não sendo suficientes para elidir as ilegalidades apontadas.

1136. Sobre as justificativas apresentadas pela Anatel que, em seu entendimento, afastariam o risco de dano ao erário configurado nos R\$ 650 milhões adicionais destinados ao País e à rede privativa, não se vislumbra que possam prosperar pelos seguintes motivos:

a) a minuta de edital do 5G permite que as empresas optem pelo pagamento do valor de outorga à vista ou parcelado em vinte anos. Logo, não há como afirmar, como faz a agência, que todas as proponentes vencedoras dos lotes nacionais de 3,5 GHz optarão por parcelar seu valor de outorga e que esse valor de R\$ 650 milhões somente seria recebido a prazo pelo Tesouro Nacional;

b) o prazo de atendimento de compromissos de abrangência, como a ampliação do serviço de telefonia móvel, não possui repercussão meramente financeira. Pelo contrário, quanto mais cedo uma cidade ou localidade é atendida por infraestrutura de telecomunicações, mais rápido a população passa a auferir os benefícios da inclusão digital, tanto no aspecto individual, quanto nos estabelecimentos públicos. Assim, não é equivalente destinar R\$ 650 milhões para compromissos de abrangência executados antes ou depois de 2026.

1137. Isto posto, constata-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel repetem o que já foi analisado por ocasião da proposição das oitivas, no sentido de que a obra de construção da rede privativa será devidamente especificada após o término da licitação de frequências do 5G. Recorda-se que o Ministério destaca que as informações contidas no anteprojeto apresentado em sua resposta à oitiva são preliminares e servem apenas para estimar os valores a serem exigidos como compromisso no edital do 5G (peça 137, p. 5-6).

1138. Todavia, consoante exposto na instrução que propôs a oitiva, isso demonstra que foi incluído no edital do 5G um compromisso cujos parâmetros básicos e valor para que seja efetivamente cumprido são ignorados tanto pelo MCOM, quanto pela Anatel. Sequer é sabido se o cronograma inicialmente previsto de quatro anos será suficiente, já que não se definiu minimamente o que será executado. Isso implica o risco de que a implantação da rede privativa seja interrompida, se o valor exigido pela Anatel no edital for insuficiente para concluí-la, bem como de que o projeto final definido pelas empresas, o MCOM e a Anatel acabe sendo menos abrangente do que o originalmente planejado pela Telebras, resultando na inefetividade do compromisso e na ineficiência na utilização dos recursos públicos que foram alocados para esse projeto.

1139. Também há o risco de o cronograma de execução das atividades ser prorrogado para além dos quatro anos previstos, ocasionando um aumento indeterminado na duração da existência da EAF. Isso pode trazer insegurança jurídica aos proponentes, que não conseguirão prever, quando estiverem decidindo sua participação, ou não, no leilão, por quanto tempo terão que manter a EAF em funcionamento, inclusive com recursos de pessoal.

1140. Assim, por se tratar de uma obrigação a ser assumida pelos proponentes em um edital, ainda que a inclusão de tal compromisso fosse lícita, haveria a necessidade de que essa obra de construção da rede privativa estivesse bem delimitada no edital e seus anexos, bem como na minuta do termo de autorização a ser assinado entre as proponentes vencedoras e a Anatel, consoante os arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e o art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998.

1141. Afinal, se essa obra estivesse sendo licitada com base na legislação geral de licitações e contratos, também seriam exigidos previamente o projeto básico e o orçamento detalhado, conforme o art. 7º da Lei 8.666/1993 e o art. 18, incisos II e IV, da Lei 14.133/2021.

1142. No que tange às garantias de execução desse compromisso, impende recordar que tanto a portaria do MCOM, que estabeleceu as diretrizes, quanto o item 1.3.1 do Anexo IV-A da minuta do edital aprovado pela Anatel trazem expressamente a obrigação de implantação da rede privativa, o que implica a realização de uma obra de construção que resulte em uma rede operacional.

1143. Inclusive, o voto-vista do Conselheiro Presidente da Anatel, ao apreciar a minuta do edital do 5G, propôs que o compromisso fosse alterado para mero recebimento do valor, a ser gasto na forma definida pelo MCOM e podendo viabilizar parcialmente a construção da rede (peça 17, p. 5), porém a maioria do Conselho Diretor da Anatel rejeitou essa proposta, sob a justificativa de que o compromisso a ser cumprido já estava definido expressamente na portaria do MCOM (peças 18, p. 4; 20, p. 2).

1144. Nos termos do voto de um dos Conselheiros, “o Ministério das Comunicações editou recentemente” a Portaria MCOM 1.924/2021 e, “dessa forma, aprimorou-se a política pública definida para o presente Edital, sendo instituídas obrigações adicionais a serem cumpridas pelas proponentes vencedoras, das quais destaco implantação” do País, “que compõe o Programa Norte Conectado, e a implantação de uma rede privativa de comunicação da administração pública federal” (peça 18, p. 4). Ademais, como dito anteriormente, em resposta à oitiva do TCU, a Anatel afirmou que “à Agência não cabe discutir o mérito dos compromissos decorrentes de políticas públicas estabelecidas, mas tão somente operacionalizar tais compromissos mediante emprego dos instrumentos disponíveis” (peça 143, p. 5).

1145. Porém, os anexos do edital do 5G não trazem a obrigação de construção da rede, mas tão-somente de pagamento antecipado de um valor, o que não garante a implementação da política pública estabelecida. Além de representar o descumprimento da portaria editada pelo MCOM e da intenção dos Conselheiros da agência ao aprovar a minuta do edital do 5G, bem como uma contradição com o que foi afirmado na resposta à oitiva, tal situação amplia significativamente o risco para a União, pois, não havendo garantias a serem executadas e nem sendo as empresas proponentes possíveis de serem penalizadas, não há como garantir o *enforcement* sobre a implantação da rede.

1146. Destaca-se que, embora a Anatel alegue que poderia responsabilizar administrativamente os agentes da EAF (peça 143, p. 8-9), não há um contrato administrativo nem uma relação de regulação entre a EAF e a Anatel, uma vez que a primeira será constituída como associação privada e “pessoa jurídica dotada de independência administrativa e autonomia financeira, patrimonial e impessoalidade decisória” em relação aos seus sócios, que serão as operadoras de telefonia móvel que adquirirem lotes nacionais de 3,5 GHz.

1147. Conclui-se, pois, que a ausência de sanções aplicáveis caso o compromisso não seja executado conforme a especificação editalícia configura violação dos arts. 89, inciso III, e 136, § 2º, da LGT e arts. 14, inciso XII, e 90, inciso XII, da Resolução Anatel 65/1998.

1148. Consoante exposto na seção II.2 da presente instrução, a garantia de execução de compromissos, prevista na LGT e na regulamentação da agência, visa a assegurar que, se a empresa não cumprir a obra ou a implantação de infraestrutura exigida, a Anatel poderá receber o valor correspondente em dinheiro, que, por sua vez, será utilizado para contratar outra empresa para executar o objeto. Por isso, essa garantia somente pode ser liberada pela Anatel após o ateste de que os respectivos compromissos foram efetivamente cumpridos. Em todas as licitações de frequência feitas pela agência há essa previsão, uma vez que se trata de item obrigatório nos seus certames.

1149. Recorda-se que, ao contrário do alegado pela Anatel, o edital traz apenas garantias relacionadas com o pagamento do valor de R\$ 1,0 bilhão para a EAF até 31/1/2022. Isto significa que todas as garantias exigidas pela Anatel com relação à rede privativa serão liberadas ainda nos primeiros meses de funcionamento da EAF, sem que seja possível assegurar sequer a conclusão do projeto definitivo da rede privativa, quanto mais a efetiva construção dessa.

1150. Logo, a ausência de previsão da forma de apresentação e valores das garantias necessárias



para a implantação do compromisso e dos casos em que podem ser executadas configura violação dos arts. 89, inciso IV, e 136, § 2º, da LGT e arts. 14, inciso XIII, e 90, inciso XI, da Resolução Anatel 65/1998.

1151. Ainda cabe destacar que, de fato, na versão mais recente do estudo de precificação do leilão do 5G, a Anatel excluiu o valor adicional de R\$ 260 milhões da rede privativa, uma vez que fora questionado pelo TCU como possível dano ao erário devido à ausência de justificativa para sua fixação.

1152. Recorda-se que o projeto elaborado pela Telebras, que serviu de base para o anteprojeto apresentado pelo MCOM ao TCU (peça 231, p. 6), previa investimentos de R\$ 1,2 bilhão para os cinco primeiros anos de construção da rede privativa (peça 60, p. 11-17), porém solicitava aporte de R\$ 570,49 milhões, já que haveria recursos em caixa e sinergias com outras atividades da estatal. Por sua vez, o MCOM reduziu o escopo do projeto da Telebras e calculou o valor necessário para o investimento em R\$ 1,084 bilhão, que foi arredondado para R\$ 1 bilhão pelo Ministério, sob a justificativa de que ocorreriam “eventuais ganhos de eficiência associados à implantação por meio da entidade” privada EAF (peça 36, p. 6-7).

1153. Entretanto, consoante exposto anteriormente na presente instrução, em resposta a uma das diligências promovidas, a Anatel afirmou que entende ser possível o remanejamento de recursos entre todos os compromissos previstos para a EAF, isto é, a obra de construção da rede privativa, a obra de construção da rede de infovias do País, a limpeza da faixa de frequência de 3,5 GHz e o ressarcimento a ser pago para as empresas exploradoras de serviços de telecomunicações via satélite (peça 191, p. 12).

1154. Soma-se a isso o fato de que, no mesmo estudo atualizado de 25/6/2021, houve um aumento na estimativa de recursos necessários para executar a limpeza da faixa. Isso implicou um acréscimo na chamada “margem geral” para os atuais R\$ 685,3 milhões, que podem ser, na visão da Anatel, livremente alocados entre os compromissos atribuídos à EAF no leilão do 5G. Registre-se que os votos dos Conselheiros da agência assinalaram a importância de estimativas conservadoras apenas para a limpeza da faixa (peças 16, p. 64; 17, p. 13), o que poderia ser obtido por intermédio de outras metodologias, como pesquisas de preço com mais fornecedores, em vez de aplicar um percentual genérico e de um quinto do valor calculado, isto é, de 20%, e que ainda foi submetido a outra margem de 5%, totalizando um acréscimo de 26% do respectivo valor.

1155. Deste modo, não há como assegurar que, de fato, não será utilizado um valor superior a R\$ 1,0 bilhão para a obra de construção da rede privativa. Nesse cenário, embora os indícios de dano ao erário na aplicação do percentual de 26% sobre a rede privativa, no valor de 260 milhões de reais, tenham sido afastados, permanece o risco de dano ao erário com relação à utilização da margem geral, que pode chegar a R\$ 685 milhões, e com relação ao valor de precificação da rede privativa, até R\$ 1,0 bilhão, em face da ausência de parâmetros mínimos de especificação técnica. Isso porque, segundo o MCOM, o anteprojeto apresentado, que contém a maioria do seu texto e valores copiados dos projetos da Telebras, seria preliminar e a versão definitiva da rede privativa será diferente desses projetos, embora esteja prevista para ser definida posteriormente à realização do leilão do 5G.

1156. Ademais, a previsão, por parte da Anatel, de uma margem geral de R\$ 685,3 milhões que podem ser alocados em qualquer projeto, embora tenham sido calculados especificamente com base nas informações sobre a limpeza da faixa de frequência de 3,5 GHz, representa outro risco de dano ao erário, que pode resultar em aplicação ineficiente de recursos. Isso porque não há base legal para que a EAF remaneje recursos entre diferentes compromissos estabelecidos em edital aprovado pelo Conselho Diretor da agência, configurando, para além da ilegalidade, o risco de fragilizar o atendimento da política pública de limpeza da faixa de frequência e prejudicar diretamente os cidadãos que utilizarão os serviços de telefonia móvel em 5G e os atuais usuários de TVRO. Recorda-se que esse tema foi abordado na seção VII.1.1.1.1 da presente instrução.

1157. Também impende recordar o que já foi externado, quando da instrução que propôs a oitiva, acerca do risco de dano ao erário por causa da previsão de alocação de centenas de milhões de reais na EAF, à espera de uma futura utilização. Cada real destinado pelo edital do 5G para a rede privativa é subtraído do preço mínimo a ser cobrado de cada lote do edital. Desse modo, o valor a ser pago pelas empresas licitantes para a rede privativa corresponde a recursos que deixam de ser arrecadados ao Tesouro Nacional ou deixam de ser alocados para o cumprimento de compromissos de ampliação do acesso da população à telefonia móvel e à banda larga, e terminam sendo destinados a uma associação privada constituída pelas licitantes vencedoras.

1158. Assim, ao contrário do alegado pelo MCOM, esse risco não é mitigado pelo fato de que “eventual saldo remanescente de recursos poderá ser aplicado no atendimento de projetos compatíveis com compromissos de abrangência de redes de telecomunicações, nos termos do Decreto 9.612/2018” (peça 36, p. 7). Isso porque não se trata da sobra de valores de baixa materialidade, mas sim de centenas de milhões de reais que, nos termos do art. 2º, § 11, da Portaria MCOM 1.924/2021, somente poderão ser utilizadas após a conclusão dos projetos, prevista para quatro anos após o término da licitação do 5G e da constituição da EAF, ou seja, no mínimo, em 2026.

1159. Ademais, não há definição no edital das características, especificações mínimas, obrigações e compromissos associados à obra da rede privativa, o que leva a uma insegurança jurídica tanto para o Estado Brasileiro e para as proponentes, uma vez que o MCOM e a Anatel pretendem decidir tais aspectos somente após a constituição da associação privada EAF com a participação dos licitantes vencedores. Verificam-se, também, inconsistências na precificação dessa rede, pois o projeto não foi especificado, não havendo quantitativos e preços de referência, que permitam que a sociedade verifique a adequação do projeto ao estabelecido na política pública, o cronograma de implementação de cada uma das etapas e se o orçamento está coerente com os preços de mercado.

1160. Tal situação configura violação ao dever de especificar o objeto do certame licitatório, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998, bem como risco de dano ao erário de até R\$ 1,0 bilhão, devido à aplicação indevida de recursos de origem pública. Ainda que tal projeto fosse licitado de acordo com a lei, pelas regras gerais de licitação, a ausência de especificação prévia estaria descumprindo os arts. 6º, inciso IX, e 7º, § 2º, incisos I e II, e § 3º, da Lei 8.666/1993 e os arts. 18 e 23, § 1º, da Lei 14.133/2021.

1161. Repise-se que a ausência de especificações e definições prévias à aprovação do edital inviabiliza que se fiscalize e exija a correta construção da rede privativa. Ademais, deve-se acrescentar que, conforme tratado em item específico desta instrução, existem deficiências quanto aos requisitos de governança a serem observados pelas entidades responsáveis pela definição dos aspectos da rede privativa – EAF e Gaispi, restando dúvidas quanto aos limites de atuação do MCOM e da Anatel nessa matéria e do papel a ser desempenhado pela EAF.

1162. Portanto, conclui-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e a Anatel na resposta à oitiva não foram capazes de elidir os indícios de ilegalidade apontados, resultando na confirmação de risco de dano ao erário de até R\$ 1,0 bilhão devido às incertezas na precificação da rede privativa, e, de até R\$ 685,3 milhões, devido à previsão de “margem geral” calculada para a limpeza da faixa de 3,5 GHz, que, segundo a Anatel, poderia ser usada na rede privativa, havendo violação:

a) ao dever legal e regulamentar de especificar o objeto do certame licitatório, incluindo os respectivos compromissos exigidos, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998, devido à ausência de definição no edital e em seus anexos das características, especificações mínimas, obrigações e compromissos associados à obra de construção da rede privativa;

b) ao dever legal e regulamentar de exigir garantias de execução no edital de licitação e de prever sanção efetiva e tempestiva cabível em caso do descumprimento das especificações e de prazos

para conclusão da obra da rede privativa, em descumprimento ao previsto nos arts. 89, incisos III e IV, e 136, § 2º, da LGT e arts. 14, incisos XII e XIII, e 90, incisos XI e XII, da Resolução Anatel 65/1998.

**VII.2.1.5. Análise sobre os indícios de indefinição sobre a operação da rede e de incoerência entre o processo de desestatização da Telebras e a previsão de operação da rede privativa pela estatal, de acordo com o Decreto 9.612/2018**

1163. Na instrução que fundamentou a oitiva, em 27/4/2021, a Unidade Técnica apontou que (peça 116, p. 34-36):

171. No que tange à operação da rede privativa incluída nos compromissos do edital do 5G, o art. 2º, inciso VIII, da Portaria 1.924/SEI-MCOM, de 29/1/2021, prevê que a referida rede privativa será realizada nos termos do **art. 12, inciso I, do Decreto 9.612/2018**:

Art. 12. As políticas públicas de telecomunicações de que trata este Decreto substituem, para todos os fins legais, o Programa Nacional de Banda Larga e o Programa Brasil Inteligente, mantidas as **seguintes atribuições da Telecomunicações Brasileiras S.A. - Telebras**:

(...)

**I - implementação da rede privativa de comunicação da administração pública federal;**

172. De acordo com os documentos que instruíram a elaboração da mencionada portaria, o objetivo é que a Telebras opere essa rede privativa de telefonia 4G e internet fixa após a conclusão de sua eventual implantação, consoante exposto na **Nota Técnica Conjunta 1/2021/Sei-MCOM (peça 23, p. 10)**:

78. Posto isso, e considerando a **relevância crescente da questão da segurança cibernética**, entende-se ser conveniente e oportuno que o Ministério das Comunicações **estabeleça política pública para utilização de parte dos recursos obtidos com o Edital ora em discussão [5G]** para custear a execução dos projetos acima destacados. Assim propõe-se:

- **Definir a Telebrás como ente responsável pela gestão de uma rede de telecomunicações móveis** operando na faixa de 700 MHz, para **integrar a rede privativa de comunicação da administração pública federal**, com requisitos específicos de segurança.
- **Expandir a rede fixa da Telebrás.**

173. O MC [MCOM] ainda ponderou que a empresa já operaria com segmentos de rede fixa, em fibra óptica, e uma rede satelital baseada no Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC). A nova tarefa concentrar-se-ia no **estabelecimento de redes fixas complementares àquelas já existentes**, bem como no **estabelecimento de uma nova rede móvel 4G no Distrito Federal** para integrar a rede privativa de comunicação.

174. Entretanto, em **nota oficial publicada em 1º/2/2021 (peça 24)**, o MC [MCOM] afirma que “a **implantação e operação dessa rede deve ser realizada por quem promova a maior eficiência** no que diz respeito à técnica e preço, além do cumprimento dos pré-requisitos de segurança e confiabilidade”, bem como que “a **infraestrutura poderá ser executada por qualquer empresa/instituição, ainda que sejam necessárias alterações no Decreto 9.612/2018, ou pela Telebras, em última análise**” (sem grifos no original).

(...)

176. A **Nota Informativa 391/2021-SEI/MCOM** apresenta os esclarecimentos solicitados do ministério. No documento, expressa-se o entendimento de que **a operação da rede privativa de telefonia 4G e internet fixa é de responsabilidade da Telebras**, considerando-se o teor do Decreto 9.612/2018. Por consequência, conforme afirmado, para que outra entidade, pública ou privada, possa operá-la, seria necessária a alteração do normativo.

(...)

181. O **instrumento convocatório do certame** estipula que a **obra de implantação da rede privativa ficará a cargo de entidade privada, constituída pelas licitantes vencedoras para esse fim**. Não restou definida, nesse documento, a responsabilidade pela sua operação.

182. O Decreto 9.612/2018, que também rege o edital do leilão, em seu art. 12, inciso I, conforme mencionado, fixa como competência da Telebras implementar a rede privativa em referência, especificando, no § 3º, que essa implementação consiste na provisão de serviços, infraestrutura e redes de suporte à comunicação e à transmissão de dados. Ou seja, abrange a etapa de implantação, diretamente ou por contratação de terceiro.

183. O primeiro entendimento expresso pelo MC [MCOM] foi no sentido de que a responsabilidade pela operação da rede privativa recairia sob a Telebras, por definição do decreto. Adiante, todavia, afirma que essa norma poderá vir a ser alterada para permitir a adoção de solução diversa para a operação da rede, e que a qualificação da Telebras no Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) pelo Decreto 10.067/2019, que pode resultar na desestatização da estatal, também poderá ensejar mudanças normativas.

(...)

187. As estimativas do Ministério para a implantação da rede em questão partem exclusivamente de referências de custo e planos de negócio fornecidos pela estatal. Não foram vislumbradas consultas a outras empresas no mercado ou a fontes de informações adicionais, com vistas a subsidiar o planejamento da contratação.

188. De tal contexto, depreende-se que o MC [MCOM], na formatação do projeto, não considerou possível outra alternativa, senão aquela em que a operação da rede privativa de telefonia 4G e internet fixa ficaria sob o encargo da Telebras. Essa premissa teria por fundamento a necessidade de atendimento a imperativos específicos de segurança, invocados pelo MC [MCOM] para justificar a própria existência da rede privativa. Inclusive, o projeto da Telebras prevê um fluxo de caixa para um horizonte de quinze anos de construção e operação da rede privativa.

189. Ainda assim, restaram questões pendentes de definição, tais quais se a estatal seria ou não detentora da rede, ou seria locatária do MC [MCOM], e o modo de remuneração da operação.

190. Diante desses antecedentes, faz-se necessário ponderar que deixar a operação da rede sob o mandato de uma entidade privada poderia significar contradição com a finalidade que inspirou a proposta, pondo em questão, até mesmo, a utilização de projeto da Telebras para o planejamento da rede, ou a rejeição da opção de contratação direta por parte do governo de uma operação comercial de telefonia móvel e internet com requisitos específicos de segurança.

191. O Decreto 9.612/2018 traz expressamente que somente a Telebras pode operar uma rede privativa da APF, e, assim, o edital foi elaborado nesse contexto. Caso o decreto não seja alterado até a data de apresentação das propostas, os participantes tomarão sua decisão de participação ou não no certame, bem como das valorações de suas ofertas, baseados na premissa de que essa rede será operada pela empresa estatal. Alterações posteriores das condições existentes no momento do edital podem suscitar discussões judiciais, e, assim, elevar o risco de insegurança jurídica para os contratos decorrentes da licitação. Ademais, poderão configurar violação ao dever de vinculação ao instrumento convocatório previsto na LGT.

192. Por fim, a possibilidade futura alteração do decreto que determina quem deverá operar a rede privativa traz outra insegurança jurídica ao certame. Por um lado, há chance de quem for operar não tenha participado da precificação da rede nem da sua implantação. Por outro lado, há o risco de ocorrer conflito de interesses caso seja escolhida uma das empresas que venceram os lotes nacionais do edital do 5G e que compuserem a associação privada EAF. Nesse caso específico, por se beneficiar da rede a ser implantada, é necessária uma avaliação mais detalhada para verificar se as futuras receitas a serem auferidas com a operação dessa rede deveriam ser consideradas no cálculo do valor que foi aportado por essa determinada empresa.

193. Isso porque essas empresas privadas são responsáveis por arcar com o custo da rede privativa e votar para definir suas características técnicas, logo, tanto quem fosse operar poderia

direcionar recursos e especificações de acordo com suas preferências, quanto as demais operadoras poderiam votar em sentido contrário para dificultar a operação da concorrente.

1164. Assim, a Unidade Técnica concluiu que a inclusão da obra de construção da rede privativa de comunicação em telefonia 4G e internet fixa da Administração Pública Federal como compromisso no edital de licitação do 5G poderia configurar ilegalidades devido aos indícios de ausência de definição sobre a operação da rede e de incoerência entre o processo de desestatização da Telebras em andamento e a previsão legal vigente de que a empresa estatal é a responsável pela operação da rede privativa, de acordo com o art. 12, inciso I, do Decreto 9.612/2018 e o art. 2º, inciso VIII, da Portaria MCOM 1.924/2021, indo de encontro ao princípio da segurança jurídica.

#### Respostas à oitiva

##### Ministério das Comunicações

1165. Em sua manifestação, o MCOM afirma que “a Telebras é a responsável pela provisão de serviços, infraestrutura e redes de suporte à comunicação e à transmissão de dados da rede privativa”, nos termos do art. 12 do Decreto 9.612/2018. Contudo, na visão do Ministério, “a implantação de redes de telecomunicações, embora esteja entre as atividades que exerce, não se encontra explícita na orientação da política pública a ser executada pela empresa atualmente” (peça 137, p. 30).

1166. O MCOM ainda esclarece que, “para conferir maior clareza e segurança jurídica, vislumbrando-se a perspectiva de operação da rede privativa da administração pública federal, iniciou-se procedimento para alteração” do Decreto 9.612/2018 “com vistas a contemplar que a implantação e implementação de redes de telecomunicações com o objetivo do atendimento das políticas públicas estabelecidas no texto possam ser executadas por outras entidades”. Assim, “o novo texto do Decreto disporá que a rede privativa da administração pública federal poderá ser implementada por outras entidades em que a estrutura de governança seja composta por órgãos públicos que façam uso da rede” (peça 137, p. 30).

1167. Sobre a desestatização da Telebras, o Ministério afirmou que (peça 137, p. 30-31):

187. Contudo, é importante destacar que, do ponto de vista deste Ministério, há uma premissa fundamental que deve ser observada em quaisquer modelos de desestatização da Telebras e de operação da Rede Privativa de Comunicação da Administração Pública Federal que vierem a ser adotados futuramente: a formatação de arranjos contratuais (cessão onerosa, compartilhamento, direito irrevogável de uso, etc.) que garantam à União o uso dos ativos que compõem a rede de governo existente, atualmente operada pela Telebras.

188. A esse respeito, cabe esclarecer que a **rede de governo existente consiste** em elementos de rede **implantados e de propriedade da própria Telebras**, como no caso de segmentos de **rede terrestre** e do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC), que no entanto, para fins comerciais (capacidade em banda Ka), é explorado pela empresa Viasat e, para aplicações de defesa (capacidade em banda X), é utilizado pelo Ministério da Defesa. No caso da **rede de transporte (“backbone”) terrestre**, a quase totalidade é constituída por cabos de fibras ópticas de subsidiárias da Eletrobras (CHESF, Eletronorte, Eletrosul e Furnas). Há também segmentos da **Petrobras, de operadoras privadas** de serviços de telecomunicações, da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP e de **órgãos públicos estaduais**.

189. A premissa de uso dos ativos é fundamental porque, conforme disposto na Portaria MCOM nº 1.924/2021, o **segmento fixo da Rede Privativa foi concebido para ser complementar à rede de governo existente**. Além disso, o **segmento móvel também foi planejado para usar essa rede como meio de transmissão**, vide documento em anexo referenciado no item 7 desta Nota. (grifos diferentes do original)

#### Anatel

1168. Acerca deste tema, a agência remete aos argumentos trazidos anteriormente, no início da



seção VII.2 da presente instrução, sobre o seu entendimento quanto às suas competências e atribuições na elaboração de um edital de licitação.

### Análise

1169. No que tange aos argumentos da Anatel, cabe recordar que foram analisados no início da seção VII.2 da presente instrução, não sendo suficientes para elidir as ilegalidades apontadas.

1170. Constata-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel repetem o que já foi analisado por ocasião da proposição das oitivas, no sentido de que, futuramente, o Decreto 9.612/2018 será alterado.

1171. Todavia, a publicação do edital de licitação do 5G e as condições de participação no certame, incluindo as avaliações a serem feitas por cada interessado em participar da licitação, serão realizadas e concluídas no cenário normativo vigente, no qual a Telebras é a responsável pela operação e implantação da rede de governo. Assim, a rede privativa não apenas será interligada à rede atual da Telebras, mas também será operada por essa empresa.

1172. Além disso, todos os documentos e valores apresentados pela Anatel e pelo MCOM acerca da rede privativa foram baseados exclusivamente nos projetos da Telebras (peça 231, p. 6-7), que, por sua vez, foram elaborados considerando as reduções de custos advindas das sinergias entre a obra de construção dessa rede, as atividades usuais da estatal e sua infraestrutura de rede implantada. Previu-se, ainda, a destinação adicional de recursos de outras fontes que a empresa estatal detém, como os R\$ 822,3 milhões em caixa (peça 60, p. 20). O próprio MCOM, na Nota Técnica Conjunta 1/2021/Sei-MCOM, de 29/1/2021, afirmava que (peça 23, p. 10):

78. Posto isso, e considerando a relevância crescente da questão da segurança cibernética, entende-se ser conveniente e oportuno que o Ministério das Comunicações estabeleça política pública para utilização de parte dos recursos obtidos com o Edital ora em discussão para custear a execução dos projetos acima destacados. Assim propõe-se:

- Definir a Telebrás como ente responsável pela gestão de uma rede de telecomunicações móveis operando na faixa de 700 MHz, para integrar a rede privativa de comunicação da administração pública federal, com requisitos específicos de segurança.
- Expandir a rede fixa da Telebrás.

1173. Todavia, três dias depois, em 1º/2/2021, o MCOM manifestou opinião no sentido contrário em nota oficial publicada no sítio do Ministério (peça 24), afirmando que “a implantação e operação dessa rede deve ser realizada por quem promova a maior eficiência no que diz respeito à técnica e preço, além do cumprimento dos pré-requisitos de segurança e confiabilidade”, bem como que “a infraestrutura poderá ser executada por qualquer empresa/instituição, ainda que sejam necessárias alterações no Decreto 9.612/2018, ou pela Telebras, em última análise” (peça 24, p. 1).

1174. E, em 13/5/2021, o MCOM informou que “iniciou-se procedimento para alteração” do Decreto 9.612/2018 “com vistas a contemplar que a implantação e implementação de redes de telecomunicações com o objetivo do atendimento das políticas públicas estabelecidas no texto possam ser executadas por outras entidades”, desde que “a estrutura de governança seja composta por órgãos públicos que façam uso da rede” (peça 137, p. 30).

1175. Independentemente da opinião que o MCOM e a Anatel tenham acerca da adequação desses normativos, essas são as regras que os licitantes conhecerão e levarão em consideração para calcular e apresentar seus lances, visando a adquirir os lotes de frequência de 3,5 GHz. Repise-se que a rede privativa é um dos compromissos impostos na faixa de frequência mais valiosa do certame e que é a principal faixa a ser utilizada para a introdução do 5G no Brasil.

1176. Deste modo, não há como afastar a existência de insegurança jurídica, tanto para a Administração Pública, quanto para os licitantes, diante da manifestação do MCOM, registrada no Ofício 10679/2021/MCOM (peça 137, p. 30), enviado ao TCU, e, publicamente, reproduzida em

diversas ocasiões, como na nota oficial publicada em 1º/2/2021 (peça 24), no sentido de que a atribuição de implantação e implementação de redes públicas de telecomunicações será alterada posteriormente à licitação do 5G.

1177. Ademais, tal atribuição da Telebras advém do principal decreto do setor de telecomunicações, uma vez que, com base na competência dada pela LGT, define os objetivos e diretrizes das políticas públicas da área, abrangendo a atuação da Anatel, da Telebras e do Ministério. Inclusive, todos os demais compromissos do edital do 5G derivam de dispositivos desse Decreto 9.612/2018, estando também a portaria editada pelo MCOM e o próprio edital do 5G fundamentados juridicamente nessa norma. Deste modo, qualquer sinalização no sentido de alterá-lo pode implicar insegurança jurídica também para todos os outros aspectos, obrigações e condições do leilão do 5G.

1178. Soma-se a isso o fato de que a possível alteração futura da redação do decreto, nos termos abrangentes trazidos pelo MCOM, não esclarece o que seriam “entidades em que a estrutura de governança seja composta por órgãos públicos que façam uso da rede” (peça 137, p. 30). Logo, surge o questionamento acerca de quais tipos de entidades poderiam exercer essa atribuição, isto é, quais pessoas jurídicas, de direito público ou privado, poderiam ser subordinadas a uma governança estatal, sem que houvesse um contrato de concessão, um contrato administrativo derivado de licitação ou outro instrumento congênere.

1179. Impende ressaltar que a associação privada EAF, que será criada no âmbito do edital do 5G, é vedada de prestar serviços de telecomunicações, incluindo a operação da rede privativa de comunicação, bem como somente estará sujeita às decisões das suas sócias, operadoras de telefonia móvel, e ao Gaispi, que é um grupo composto por representantes de setores privados, a Anatel e o MCOM, ou seja, sem a participação de nenhum outro órgão público que fará uso da rede privativa. Tal situação amplia o cenário de incertezas e indefinições acerca de quem será o responsável por custear a operação dessa rede pública. Recorda-se que a Telebras estima em R\$ 1,58 bilhão o custo de manutenção e operação dessa rede nos primeiros cinco anos de operação e R\$ 9,16 bilhões ao longo de quinze anos (peça 60, p. 11-17).

1180. Por fim, a possibilidade de futura alteração do decreto traz outra insegurança jurídica ao certame, uma vez que, por um lado, fará surgir a chance de que quem for operar não tenha participado da precificação da rede, nem da sua implantação. Um dos riscos que poderiam advir de tal situação seria o fato de os custos e a complexidade de operação serem maiores devido a opções técnicas adotadas durante a construção da rede, como a escolha de fornecedores, dos modelos de equipamentos e da interligação com outras redes e infraestruturas de telecomunicações. Por outro lado, há o risco de ocorrer conflito de interesses caso seja escolhida uma empresa que concorre no mesmo mercado de prestação de serviços de telecomunicações que as integrantes da EAF.

1181. Há ainda outro risco de conflitos de interesses se for escolhida, para operar a rede privativa, uma das empresas que venceram os lotes nacionais do edital do 5G e que compuserem a associação privada EAF. Nesse caso específico, por se beneficiar da rede a ser implantada, é necessária uma avaliação mais detalhada para verificar se as futuras receitas a serem auferidas com a operação dessa rede deveriam ser consideradas no cálculo do valor que foi aportado por essa determinada empresa.

1182. Isso porque essas empresas privadas são responsáveis por arcar com o custo da rede privativa e votar para definir suas características técnicas, logo, tanto quem fosse operar poderia direcionar recursos e especificações de acordo com suas preferências, quanto as demais operadoras poderiam votar em sentido contrário para dificultar a operação da concorrente.

1183. Dito de outra forma, se o MCOM tem a intenção de alterar a norma vigente para excluir a obrigação de a Telebras operar a rede privativa, tais providências deveriam ser adotadas antes da

aprovação e publicação do edital do 5G, ou pelo menos os impactos advindos do risco dessa ocorrência deveriam ter sido considerados, tratados e assimilados nas estimativas, consoante o tratamento de riscos preconizado no art. 17 do Decreto de Governança da Administração Pública Federal, Decreto 9.203/2017. Do mesmo modo, as estimativas de valores e a elaboração de anteprojeto deveriam ter sido realizadas sem considerar as sinergias com a infraestrutura de rede da estatal e os serviços associados, mas com base em informações prestadas pelos órgãos públicos que irão fazer uso da rede. Registre-se que, segundo a jurisprudência pacífica do TCU, é necessária a republicação do edital e a reabertura de prazos para apresentação de propostas nos casos em que há alteração significativa de cláusulas editalícias, capaz de afetar as propostas dos licitantes, a exemplo do exposto nos Acórdãos 658/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Aroldo Cedraz, e 2.179/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Subs. Weder de Oliveira.

1184. Portanto, conclui-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel na resposta à oitiva não foram capazes de elidir os indícios de ilegalidade apontados, confirmando-se que não foram adotadas medidas para avaliar e estimar os impactos decorrentes do processo de desestatização da Telebras e da possível alteração do Decreto 9.612/2018 no compromisso de construir a rede privativa inserto na minuta de edital do 5G, em violação aos princípios da segurança jurídica, previsto no art. 2º, caput, da Lei 9.784/1999, e ao da integração da gestão de riscos, previsto no art. 17, inciso II, do Decreto 9.203/2017, Decreto de Governança da Administração Pública Federal.

#### **VII.2.1.6. Análise sobre a ausência de definição no edital do instrumento jurídico para a transferência da rede privativa da associação privada EAF à União**

1185. Na instrução que fundamentou a oitiva, em 27/4/2021, a Unidade Técnica apontou que (peça 116, p. 36-38):

196. Na prática, a obra de implantação da rede privativa é financiada com recursos decorrentes do valor econômico da exploração das faixas de radiofrequência (mesmo que não transitem diretamente pelas contas públicas), mediante a imposição ao particular de obrigação de construção de toda a infraestrutura necessária.

197. A EAF, associação privada responsável pela aplicação dos recursos, deverá ser constituída pelas proponentes vencedoras, sendo pessoa jurídica privada dotada de independência administrativa e autonomia financeira, patrimonial e impessoalidade decisória (anexo IV-A, item 13, da minuta do edital). Consta, entre as responsabilidades que lhe foram atribuídas, a de concluir a implantação da rede privativa em prazo não superior a quatro anos, a contar da assinatura do termo de autorização de uso de radiofrequência. Essa rede deverá ser transferida à União, conforme previsão expressa do anexo IV-A, no item 6.3, que estabelece que “cabe à EAF a implantação das redes de que tratam os itens 1.3 e 1.4, as quais serão **transferidas** à União quando estiverem operacionais”.

198. A Nota Técnica Conjunta 5/2021/SEI/MCOM (peça 36), ao tratar dos antecedentes da rede privativa, expressou que essa rede será **doada** à União, para ser utilizada no atendimento a órgãos de governo. A minuta do edital, todavia, não traz esclarecimentos acerca do instrumento jurídico a cujo título se dará a referida transferência.

(...)

201. Inicialmente, avalia-se que as manifestações apresentadas não trazem considerações a respeito da inexistência, no instrumento convocatório, de regras para disciplinar a forma pela qual o objeto será transferido à União ao fim do prazo estipulado. O instituto jurídico da doação é mencionado em notas técnica e informativa elaborada pelo quadro técnico do MCOM, não apresentando subscrição de titulares desse órgão, ou mesmo da Anatel, entidade responsável pela definição do conteúdo do edital, para respaldar essa definição. Ressalta-se que a questão não é tratada na Portaria 1.924-SEI/MCOM, de 29/1/2021, que definiu esse compromisso como diretriz do leilão, a qual se limita a especificar que a rede privativa a ser implantada será de “propriedade da União”.

202. Deve-se considerar que, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998, o instrumento convocatório deve identificar o objeto do certame e as condições de sua prestação, regulando o procedimento e fixando as cláusulas do contrato.

203. A ausência de prescrições sobre os termos e condições sob os quais ocorrerá a transferência da Rede Privativa, assim, constitui indício de violação a esse dispositivo, deixando lacunas quanto à titularidade desse objeto, de alta relevância e materialidade da ordem de bilhão de reais, trazendo insegurança jurídica e riscos de futuros litígios.

204. Um outro ponto a ser discutido diz respeito à natureza jurídica das doações. De acordo com o art. 538 da Lei 10.406/2002, Código Civil (CC/2002), considera-se doação o contrato em que uma pessoa, por liberalidade, transfere do seu patrimônio bens ou vantagens para o de outra.

205. No caso em análise, de acordo com o já examinado, a doação decorrerá de ônus imposto pela União pela autorização de uso de bem público, de modo que, no modelo adotado no edital, existe previsão de contrapartida pela implantação do projeto de rede privativa, mesmo que essa não venha a ser registrada como despesa pública (não transitando pelo OGU). A transferência patrimonial, isto posto, não ocorre por mera liberalidade, mas como parcela da contraprestação pela autorização de uso concedida. Ao fim, os próprios recursos da União terão financiado a implantação do projeto, o qual, apenas quando em operação, será revertido a seu patrimônio.

206. Outra questão que merece detalhamento volta-se ao embasamento legal utilizado para a referida doação, nos termos mencionados na Nota Informativa 391/2021/MCOM.

207. O Decreto 9.764/2019 dispõe sobre o recebimento de doações de bens móveis e de serviços de pessoas físicas ou jurídicas de direito privado pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. O projeto de implantação da rede privativa constante do edital, todavia, compõe-se da construção de rede de comunicação a ser incorporada a bens imóveis, fazendo com que se questione seu enquadramento enquanto bem móvel, nos termos do que dispõem os arts. 82 a 84 do CC/2002.

208. Verifica-se, ademais, que o decreto estipula ritos procedimentais para a formalização da doação, que não se resumem à previsão em edital e formalização de termo de doação. A Instrução Normativa 5/2019 da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital (SEDGG) do Ministério da Economia regulamenta esses procedimentos no que se refere às doações sem encargo, prevendo as etapas de manifestação de interesse ou de chamamento público, a depender da forma de doação adotada.

209. Ao tratar das vedações, a referida IN estabelece a proibição de recebimento de doações que caracterizem conflito de interesses, prevendo, dentre essas hipóteses, aquela em que o “órgão ou entidade donatário seja responsável pela fiscalização da atividade do doador” (art. 16, inciso VI). A teor do anexo IV-A da minuta do edital, a fiscalização da EAF será realizada pelo Grupo de Acompanhamento da Implantação das Soluções para os Problemas de Interferência na faixa de 3.626 a 3.700 MHz (Gaispi). Essa entidade será composta, dentre outros, por representante do Ministério das Comunicações, entidade donatária da rede privativa, o que pode vir a caracterizar conflito de interesses, nos moldes dispostos na instrução normativa.

210. De se considerar a existência de riscos relativos a eventual impossibilidade de transferência da rede privativa à União, decorrente de aspectos legais ou orçamentários. O próprio Decreto 9.764/2019, à guisa de exemplo, veda a doação que possa gerar “despesas adicionais, presentes ou futuras, certas ou potenciais, tais como de responsabilidade subsidiária, recuperação de bens e outras, que venham a torná-las antieconômicas”.

211. Destaca-se que problema semelhante ocorreu na discussão sobre a utilização dos recursos financeiros da sobra da limpeza da faixa de 700 MHz, na ordem de R\$ 1 bilhão. Um dos impedimentos para a aprovação da obra de construção da Infovia 01 do PAIS com esses recursos foi a ausência de demonstração da viabilidade jurídica, tanto para a transferência desses recursos para uma entidade privada quanto para a transferência da propriedade da rede construída pela entidade privada para a União, consoante identificado pelo TCU no âmbito do TC 033.539/2019-7.

Todavia, nota-se que tais impedimentos não foram objeto de consideração ou de resolução no âmbito do edital de licitação do 5G.

212. Nesse contexto, restam questões acerca de que destino seria dado a esse patrimônio, valorado em R\$ 1,260 bilhão, seguida da possibilidade de eventual prejuízo à administração pública se não for possível realizar a transferência para União e a rede construída com recursos públicos tiver que ficar sob propriedade e operação de empresas privadas. Recorda-se que o estatuto da associação privada EAF, constituída pelas licitantes vencedoras do edital do 5G, não deverá prever a operação de redes de comunicação comerciais, mas somente a construção da rede como compromisso do edital do 5G.

1186. Assim, a Unidade Técnica concluiu que a inclusão da obra de construção da rede privativa de comunicação em telefonia 4G e internet fixa da Administração Pública Federal como compromisso no edital de licitação do 5G apresentava indícios de ilegalidades devido à ausência de definição, no instrumento convocatório, quanto ao instrumento jurídico por meio do qual será feita a transferência dessa rede ao patrimônio da União, com possíveis imprecisões quanto à utilização do instituto da doação, previsto no art. 538 do CC/2002, bem como quanto à aplicabilidade do Decreto 9.764/2019 e da IN 5/2019 da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital (SEDGG) do Ministério da Economia.

#### Respostas à oitiva

##### Ministério das Comunicações

1187. Em sua manifestação, o MCOM afirma que “as prestadoras que se sagrarem vencedoras estarão aderentes à constituição da EAF nos termos editalícios, em que suas decisões são ultimadas pela manifestação de vontade do Gaispi”. Ademais, o Ministério relata que “a universalidade de bens que compõe uma rede de telecomunicações, sobretudo considerando a grande abrangência das redes propostas”, deve ser “majoritariamente um bem móvel”, embora haja “alguns elementos que provavelmente serão bens imóveis” e “também negócios jurídicos que podem fazer parte dessa rede” (peça 137, p. 31-33).

1188. De acordo com o MCOM, trata-se “de um negócio jurídico complexo, preordenado pelas regras estabelecidas no Edital de Licitação e na Portaria MCOM 1.924/2021, ressaltando-se que já se encontra estabelecido que a rede privativa de comunicação da administração pública federal é de propriedade da União”. Assim, o Ministério defende que não haveria nenhum óbice legal, uma vez que “a Anatel, no âmbito da promoção dos certames licitatórios de sua competência finalística tem a liberdade de promover estabelecer as regras mais convenientes e oportunas para a consecução dos objetivos da LGT” (peça 137, p. 31).

1189. Quanto ao questionamento da oitiva do TCU sobre a vedação do recebimento de doações que gerem despesas adicionais, estabelecida pelo Decreto 9.764/2019, o MCOM defende que isso não se aplica porque “no momento oportuno serão cumpridos os requisitos estabelecidos no art. 16 da LRF quanto aos custos necessários para a operação das redes de telecomunicações doadas à União” (peça 137, p. 31-32).

1190. O Ministério também repele a possibilidade de ocorrência de conflitos de interesses entre operadoras e/ou a Anatel e o MCOM na definição e construção da rede privativa, sob a alegação de que “a fiscalização no âmbito do Gaispi é endereçada à aplicação dos recursos” e a atuação do grupo também visa à “gestão para a implantação da rede em si”. O MCOM ainda destaca que somente haverá um integrante representando o Ministério e as decisões, em caso de falta de consenso, serão tomadas pelo Conselheiro da Anatel que for escolhido para presidir o Gaispi (peça 137, p. 32).

1191. Na resposta à oitiva, o MCOM ressalta, ainda, que a doação não é a única opção considerada para a transferência da rede privativa, sendo que, no seu entendimento, também seria possível “o Gaispi determinar que esteja designado no estatuto da EAF que a União será destinatária



do seu patrimônio por ocasião de sua dissolução, que ocorrerá após atestado o cumprimento de todas as obrigações estabelecidas no edital e sujeitas a controle pela EAF” (peça 137, p. 32).

1192. Em todas as hipóteses, o Ministério aponta que “a manifestação de vontade, tanto do aceite pela União, quanto pelo desejo de transferir o bem pela EAF já se encontram preordenados pela Portaria MCOM 1.924/2021 e pelo Edital de licitação” (peça 137, p. 32).

#### Anatel

1193. Acerca deste tema, a agência remete aos argumentos trazidos anteriormente, no início da seção VII.2 da presente instrução, sobre o seu entendimento quanto às suas competências e atribuições na elaboração de um edital de licitação.

1194. Além disso, a Anatel sustenta que “a transferência da propriedade à União decorre do dever jurídico assumido na licitação por meio da assinatura do Termo de Autorização, estando tal dever inserido no próprio objeto da associação”, uma vez que “os bens da União, nos termos do art. 20, inciso I, da Constituição Federal, são os que atualmente lhe pertencem e os que lhe vierem a ser atribuídos” (peça 143, p. 6-7). Assim, na visão da Anatel, eventuais “elementos adicionais atinentes a essa operacionalização podem ser objeto de deliberação pelo” Gaispi, com base em definições a serem promovidas pelo Poder Executivo no uso de suas competências” (peça 143, p. 7).

1195. Por fim, a agência argumenta que a “transferência de bens envolvendo o Poder Público são bem delineados em leis e regulamentos, não cabendo a um Edital adentrar em regras específicas”.

#### Análise

1196. No que tange aos argumentos da Anatel, cabe recordar que foram analisados no início da seção VII.2 da presente instrução, não sendo suficientes para elidir as ilegalidades apontadas.

1197. Constata-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel repetem o que já foi analisado por ocasião da proposição das oitivas, no sentido de que se trata de questão de menor importância, apta a ser resolvida posteriormente à construção da rede privativa.

1198. Contudo, trata-se de questão fundamental, isso porque lacunas quanto à titularidade desse objeto, de alta relevância e materialidade da ordem de bilhão de reais, trazem insegurança jurídica e riscos de futuros litígios. Na eventual impossibilidade de transferência da rede privativa para a União, estaria configurado um dano ao erário de, no mínimo, R\$ 1,0 bilhão, em face do desperdício de recursos públicos. Reforça esse risco o fato de que o estatuto da associação privada EAF, constituída pelas licitantes vencedoras do edital do 5G, não deverá prever a operação de redes de comunicação comerciais, mas somente a construção da rede como compromisso do edital do 5G, resultando na impossibilidade de utilização da rede privativa enquanto não houver sua transferência para a União.

1199. Ademais, há incertezas mesmo na solução alternativa proposta de transferência pela dissolução da EAF. Isso porque essa dissolução da associação privada somente poderá ocorrer após o término de todos os compromissos, incluindo a construção das setes infovias da rede do País, que envolve a implantação de fibra ótica nos leitos de rios amazônicos e depende de licenças ambientais e condições climáticas favoráveis, podendo atrasar a previsão de quatro anos de dissolução da EAF e, consequentemente, o início da utilização da rede privativa.

1200. A título de exemplo, é oportuno apontar que, no edital de licitação de 2014, a Anatel previa que a entidade EAD durasse até 2018, quando seria concluída a limpeza da faixa de 700 MHz. Entretanto, tendo em vista a existência de saldo de recursos da ordem de R\$ 1,0 bilhão, a agência recusou a solicitação das operadoras de telefonia móvel de dissolver a EAD e determinou que a associação privada permanecesse em operação até o término de todos os projetos adicionais, que incluem três infovias da rede do País. Logo, a EAD não será dissolvida antes de 2023, isto é, nove anos após o término da respectiva licitação da Anatel.

1201. Repise-se que problema semelhante ocorreu na discussão sobre a utilização dos recursos financeiros da sobra da limpeza da faixa de 700 MHz, na ordem de R\$ 1 bilhão. Um dos impedimentos para a aprovação da obra de construção da infovia 01 do País com esses recursos foi a ausência de demonstração da viabilidade jurídica, tanto para a transferência desses recursos para uma entidade privada, quanto para a transferência da propriedade da rede construída pela entidade privada para a União, consoante identificado pelo TCU no âmbito do TC 033.539/2019-7. Registre-se que a legalidade da solução eventualmente apontada pelo MCOM e pela Anatel ainda não foi objeto de análise do TCU no âmbito de nenhum processo.

1202. Ainda, reforça-se que, na hipótese de doação da rede privativa, não estaria configurada a mera liberalidade ou mesmo qualquer nível de voluntariedade na intenção da entidade doadora e de seus integrantes (operadoras privadas), mas sim parcela da contraprestação pela autorização de uso concedida, como admitem a Anatel e o MCOM em suas respostas ao qualificar como “dever jurídico” (peça 143, p. 6-7) e “desejo (...) preordenado” (peça 137, p. 32). Nesse cenário, os próprios recursos da União, retirados do preço mínimo da licitação do 5G, terão financiado a implantação do projeto da rede privativa, o qual, apenas quando em operação, será revertido ao patrimônio público. Ou seja, configura uma aquisição de bem público precedida por obra, e não uma doação.

1203. Essas características não se assemelham ao esperado de uma doação, nos termos do art. 538 da Lei 10.406/2002, Código Civil (CC/2002), mas se amoldam mais à figura da aquisição de bem público precedido de sua especificação e construção, que poderia ser feita por licitação comum ou por concessão administrativa.

1204. Consoante exposto em seção específica na presente instrução, a contratação da obra de construção da rede privativa no âmbito do edital do 5G representa violação ao dever de licitar. Assim, a dificuldade jurídica em enquadrar essa futura transferência da propriedade da rede privativa é uma consequência dessa ilegalidade.

1205. Impende esclarecer que o Decreto 9.764/2019 dispõe sobre o recebimento de doações de bens móveis e de serviços de pessoas físicas ou jurídicas de direito privado pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, estipulando ritos procedimentais para a formalização da doação, que não se resumem à previsão em edital e formalização de termo de doação, como sustenta o MCOM.

1206. Por sua vez, a Instrução Normativa 5/2019 da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital (SEDGG) do Ministério da Economia regulamenta esses procedimentos no que se refere às doações sem encargo, prevendo as etapas de manifestação de interesse ou de chamamento público, a depender da forma de doação adotada.

1207. Também cabe lembrar que os custos de operação e manutenção da rede privativa foram estimados pela Telebras na ordem de R\$ 1,5 bilhão para os primeiros cinco anos do projeto, o que reforça a necessidade de planejamento prévio acerca de qual órgão ou entidade arcará com esses custos em seu orçamento, bem como comprova que a eventual doação incorreria na vedação imposta pelo art. 23, inciso V, do Decreto 9.764/2019, que proíbe a doação que possa gerar “despesas adicionais, presentes ou futuras, certas ou potenciais, tais como de responsabilidade subsidiária, recuperação de bens e outras, que venham a torná-las antieconômicas”.

1208. Além disso, ao contrário do alegado pelo MCOM, não há como se afastar a configuração de conflitos de interesses na eventual concretização dessa doação, nos termos vedados pelo art. 16, inciso VI, da IN 5/2019 da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital (SEDGG) do Ministério da Economia, porque a entidade doadora será a EAF: uma associação privada composta apenas por prestadoras de serviços de telecomunicações que adquiriram lotes nacionais da frequência de 3,5 GHz e que são reguladas e fiscalizadas diretamente pela Anatel, além de estarem sujeitas a normativos editados pelo MCOM, a exemplo da portaria de diretrizes para a licitação do 5G.

Faz-se necessário destacar que a EAF é uma associação que provavelmente reunirá, no mínimo, as três maiores operadoras de telefonia móvel do país, que juntas detêm 82,65% do mercado de SMP e 45% do mercado de banda larga fixa.

1209. Ainda, especificamente na construção da rede privativa, a Anatel e o MCOM ressaltam que, nos termos do item 9 do Anexo IV-A da minuta do edital do 5G, o Gaispi, grupo presidido por um Conselheiro da Anatel, será o responsável por definir as características técnicas dessa rede e por fiscalizar a EAF, prevalecendo o voto desse Conselheiro em caso de ausência de consenso em qualquer decisão do Gaispi. Após a conclusão da obra, essa rede seria “doada” pela EAF para a União, o que reforça a situação de conflito de interesses devido à transferência de bem do ente privado fiscalizado para a entidade ou órgão público fiscalizador.

1210. No que diz respeito à alegação da Anatel de que não caberia ao edital de licitação esclarecer o instrumento jurídico de transferência da rede privativa, deve-se considerar que, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998, o instrumento convocatório deve identificar o objeto do certame e as condições de sua prestação, regulando o procedimento e fixando as cláusulas do contrato.

1211. A ausência de prescrições sobre os termos e condições sob os quais ocorrerá a transferência da rede privativa, assim, constitui indício de violação a esse dispositivo, deixando lacunas quanto à titularidade desse objeto, trazendo insegurança jurídica para a União e para os licitantes, bem como riscos de futuros litígios.

1212. Portanto, conclui-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel na resposta à oitiva não foram capazes de elidir os indícios de ilegalidade apontados, restando constatado que existem lacunas no edital da licitação quanto à viabilidade jurídica de transferência da propriedade da rede privativa ao patrimônio da União, provocando riscos de possível dano ao erário de até R\$ 1,0 bilhão, em violação:

a) ao dever legal de que o instrumento convocatório identifique o objeto do certame e as condições de sua prestação, regulando o procedimento e fixando as cláusulas do contrato, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998;

b) às normas que definem e regulamentam o instituto jurídico da doação de bens móveis para a Administração Pública, devido à ausência de definição quanto ao instrumento jurídico por meio do qual será feita a transferência da rede privativa ao patrimônio da União e às vedações de que doações de bens móveis gerem despesas adicionais substanciais e sejam feitas em situação de conflito de interesses entre empresas privadas fiscalizadas e órgãos públicos fiscalizadores, consoante o art. 538 do Código Civil 2002, o art. 23, inciso V, do Decreto 9.764/2019 e o art. 16, inciso VI, da IN 5/2019 da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital (SEDGG) do Ministério da Economia.

#### **VII.2.1.7. Conclusão da análise sobre a rede privativa**

1213. Conforme detalhado ao longo das seções anteriores, foram analisadas as respostas enviadas pelo MCOM e pela Anatel, entretanto tais argumentos não foram capazes de elidir os indícios de ilegalidade apontados na instrução que propôs a oitiva.

1214. Além de todos os aspectos já abordados, faz-se necessário ressaltar que a proposta de inclusão desse compromisso no edital do 5G, sem especificações técnicas e sem estrutura de governança definida, representa uma inversão da lógica usual de contratação de empresas privadas e dos órgãos públicos: primeiro se define o que se quer contratar a partir das necessidades identificadas; é feita uma estimativa de valores financeiros com base em um anteprojeto; é estabelecido um cronograma para implementação; verifica-se se essa solução atenderia o problema a ser solucionado com segurança jurídica; e somente após a conclusão dessas etapas inicia-se a fase de escolha de quem

implementaria esse projeto.

1215. No presente caso da rede privativa, constata-se que o MCOM iniciou a rede privativa pela fixação do valor a ser gasto, sem que houvesse anteprojeto, projeto básico e sem saber se esse montante seria suficiente para implantar uma rede funcional, ao passo que, juntamente com a Anatel, definiram quem seria o “contratado” para executar o projeto, qual seja, uma associação privada composta pelas licitantes vencedores do leilão do 5G.

1216. Só após a licitação é que serão definidos os aspectos técnicos do projeto, o cronograma de execução, as formas de governança, entre outros pontos essenciais, bem como será verificado se o valor será suficiente para concluir o projeto, se faltará ou sobrarão saldo de recursos. Ou seja, há uma pactuação entre as partes sem que se saiba exatamente o que vai ser feito e quanto custaria a execução dessa obra e os serviços de operação da rede. Além disso, não há definição acerca de qual instrumento jurídico embasará a transferência dessa obra, construída pela EAF, para a União.

1217. Agrava-se tal situação pela alta materialidade do projeto envolvido, estimada pelo MCOM em R\$ 1 bilhão, embora a Anatel afirme que ainda poderá ser destinado um valor adicional de até R\$ 685,3 milhões para a rede privativa.

1218. Assim, constata-se que esse modelo heterodoxo e não usual possibilitará que uma entidade privada, composta por empresas integradas advindas de grupos econômicos de fora do Brasil, projete, defina, especifique e construa uma rede de telecomunicações que o MCOM alega necessitar de elevado nível de segurança, pois será utilizada por órgãos públicos, sobretudo da segurança pública e defesa nacional, sem um contrato firmado com a Administração Pública, sem garantias de execução e sem sanções previstas em caso de descumprimento de etapas da construção, de especificações ou do cronograma.

1219. Nesse cenário, não há nada que assegure que a obra da rede privativa seja efetivamente realizada nos moldes dos documentos entregues pelo MCOM ao TCU. Também há o risco de que haja desperdício de recursos públicos em uma obra inacabada ou que não possa ser usufruída pela Administração Pública, ou, ainda, a construção de uma rede de telecomunicações que não alcance o nível de segurança almejado pelo MCOM e exigido pelos órgãos de defesa e segurança pública.

1220. Nesse contexto, em face do risco de dano ao erário de até R\$ 1,685 bilhão e das normas constitucionais e legais violadas, bem como da iminência da realização do certame, entende-se necessário propor determinação para que a Anatel, que é responsável pela aprovação do edital e pela realização da licitação do 5G, exclua esse compromisso de construção da rede privativa do referido certame. Ademais, tendo em vista que a rede privativa também está prevista na portaria editada pelo MCOM contendo diretrizes para a licitação do 5G, entende-se necessário dar ciência ao Ministério de que a inclusão de tal tipo de compromisso configura uma ilegalidade, a fim de prevenir que essa situação se repita em futuras portarias editadas para as próximas licitações da Anatel.

1221. Destaca-se que, mesmo que por hipótese, fossem superados os itens que maculam a juridicidade do compromisso pela sua natureza, ou seja, a ilegalidade da inclusão da rede privativa no edital de licitação do 5G devido à violação à LGT, às normas de licitação e às normas orçamentárias e fiscais, ainda restariam relevantes ilegalidades a serem sanadas, referentes à ausência de definição prévia das características, especificações mínimas, obrigações, garantias de execução e compromissos associados à rede privativa, valorada em R\$ 1,0 bilhão; à indefinição acerca da responsabilidade pela operação da rede privativa, que seria da Telebras de acordo com o Decreto 9.612/2018; e à falta de definição do instrumento jurídico para transferência da rede privativa à União.

1222. Assim, propõe-se:

a) determinar à Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), com fundamento no art. 43, inciso I, da Lei 8.443/1992 c/c o art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU e no art. 4º,

inciso II, da Resolução-TCU 315/2020, que exclua da minuta de edital da licitação para a conferência de autorizações de uso de radiofrequências nas faixas de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz associadas à prestação do Serviço Móvel Pessoal, destinadas à implementação de redes móveis de 5ª geração (5G), aprovada pelo Acórdão 63/2021 do Conselho Diretor da Anatel, o compromisso de implantação da rede privativa de comunicação da Administração Pública Federal, valorado em R\$ 1,0 bilhão, porque a situação atual configura risco de dano ao erário de até R\$ 1,685 bilhão, devido às incertezas na fixação de “margem geral” de reserva de recursos e na precificação e viabilidade jurídica de transferência da propriedade da rede privativa, e configura ilegalidade devido à violação:

a.1.1) ao dever de que os compromissos inseridos nos editais de licitação de frequência da Anatel tenham relação com o objeto do certame e se enquadrem como de interesse da coletividade ou dos usuários dos serviços de telecomunicações, consoante os arts. 2º, incisos I e III, 135, caput e parágrafo único, e 136, § 3º, da LGT, bem como a jurisprudência do TCU, em especial o Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler, que apreciou o edital de licitação da frequência de 700 MHz em 2014;

a.1.2) do dever constitucional e legal de licitação tanto para a aquisição de bens e serviços para a Administração Pública, quanto para a celebração de contratos administrativos de Parceria Público-Privada (PPP), previsto nos arts. 37, inciso XXI, e 175, caput, da CF/1988, nos arts. 2º, 3º e 7º da Lei 8.666/1993, Lei Geral de Licitações, nos arts. 1º e 2º, inciso II, da Lei 14.133/2021, Nova Lei Geral de Licitações, e nos arts. 10 e 12 da Lei 11.079/2004, Lei de PPP, bem como na jurisprudência do TCU, em especial no Acórdão 3.151/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro José Jorge, no Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler e no Acórdão 1.336/2016-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas;

a.1.3) às seguintes normas jurídicas orçamentárias e fiscais, devido à decisão do MCOM e da Anatel de destinar R\$ 1,0 bilhão, oriundo da licitação do 5G, diretamente à associação privada constituída pelas licitantes vencedoras, para executar, à margem do orçamento-geral da União, o projeto de rede privativa:

a.1.3.1) princípios constitucionais e legais que regem o orçamento público, em especial os princípios da universalidade e do orçamento bruto previstos nos arts. 2º, 3º, 4º e 6º da Lei 4.320/1964;

a.1.3.2) normas regentes da vinculação de receitas previstas no art. 2º, alínea “e”, da Lei 5.070/1966, Lei do Fustel, no art. 6º, inciso II, da Lei 9.998/2000, Lei do Fust, e no art. 8º, parágrafo único, da Lei Complementar 101/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF);

a.1.3.3) dever de estimar, previamente à licitação de serviços, fornecimento de bens ou execução de obras, o impacto orçamentário-financeiro do aumento de despesas governamentais, a exemplo das despesas de atualização da rede privativa móvel de 4G para 5G e de manutenção e operação da rede privativa móvel e fixa, consoante art. 16, caput, incisos I e II e § 4º, inciso I, da LRF;

a.1.3.4) jurisprudência do TCU, a exemplo do Acórdão 1.437/2020-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas, pelo qual foram apreciadas as Contas de Governo de 2019, considerando a ampliação de risco de enfraquecimento do Novo Regime Fiscal (‘Teto de Gasto’ e ‘Subteto de Gasto’), previsto nos arts. 107 a 114 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT);

a.1.4) ao dever legal e regulamentar de especificar o objeto do certame licitatório, incluindo os respectivos compromissos exigidos, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e do art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998, devido à ausência de definição no edital e em seus anexos das características, especificações mínimas, obrigações e compromissos associados à obra de construção da rede privativa;



a.1.5) ao dever legal e regulamentar de exigir garantias de execução no edital de licitação e de prever sanção efetiva e tempestiva cabível em caso do descumprimento das especificações e de prazos para conclusão da obra da rede privativa, em descumprimento ao previsto nos arts. 89, incisos III e IV, e 136, § 2º, da LGT e nos arts. 14, incisos XII e XIII, e 90, incisos XI e XII, da Resolução Anatel 65/1998;

a.1.6) aos princípios da segurança jurídica e da integração da gestão de riscos, por não terem sido adotadas medidas para avaliar e estimar os impactos decorrentes do processo de desestatização da Telebras e da possível alteração do Decreto 9.612/2018 no compromisso de construir a rede privativa inserto na minuta de edital do 5G, previstos no art. 2º, *caput*, da Lei 9.784/1999, bem como ao art. 17, inciso II, do Decreto 9.203/2017, Decreto de Governança da Administração Pública Federal;

a.1.7) quanto à possibilidade de transferência da rede privativa construída pela associação privada EAF para a União:

a.1.7.1) ao dever legal do instrumento convocatório de identificar o objeto do certame e as condições de sua prestação, regulando o procedimento e fixando as cláusulas do contrato, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998;

a.1.7.2) às normas que definem e regulamentam o instituto jurídico da doação de bens móveis para a Administração Pública, devido à ausência de definição no edital do 5G quanto ao instrumento jurídico por meio do qual será feita a transferência da rede privativa ao patrimônio da União e às vedações de que doações de bens móveis gerem despesas adicionais substanciais e sejam feitas em situação de conflito de interesses entre empresas privadas fiscalizadas e órgãos públicos fiscalizadores, consoante o art. 538 do Código Civil 2002, o art. 23, inciso V, do Decreto 9.764/2019 e o art. 16, inciso VI, da IN 5/2019 da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital (SEDGG) do Ministério da Economia;

b) dar ciência à Anatel, com fundamento no art. 9º, inciso I, da Resolução-TCU 315/2020, que, tendo em vista que, no caso da rede privativa e do Pais, o Gaispi, desempenhará atribuições que não são típicas da atuação finalística da Anatel, nem que estão inseridas dentro da área de competência da agência reguladora, constata-se que a criação do Gaispi e da estrutura de governança simplificada, nos moldes da minuta do edital do 5G, afronta ao entendimento do TCU, manifestado no Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler;

c) dar ciência ao Ministério das Comunicações (MCOM), com fundamento no art. 9º, inciso I, da Resolução-TCU 315/2020, que a diretriz para a inclusão, no edital de licitação para outorga de uso das faixas de radiofrequências de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz, do compromisso de implantação da rede privativa de comunicação da Administração Pública Federal, prevista no art. 2º, inciso VIII, da Portaria MCOM 1.924/2021, configura ilegalidade, em razão da inexistência de relação temática com o objeto da licitação e por não se enquadrar como de interesse da coletividade ou dos usuários dos serviços de telecomunicações, infringindo os arts. 2º, incisos I e III, 135, *caput* e parágrafo único, e 136, § 3º, da LGT, bem como a jurisprudência do TCU, em especial o Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler, que apreciou o edital de licitação da frequência de 700 MHz em 2014.

## **VII.2.2. Análise da resposta à oitiva sobre a rede de infovias do Pais**

1223. O projeto de implantação do Programa Amazônia Integrada e Sustentável (Pais), que compõe o programa Norte Conectado, visa a ampliar o acesso à internet na região norte por intermédio da instalação de fibras ópticas sob o leito dos rios (peça 137, p. 6). Recorda-se que essa mesma nomenclatura é a utilizada na portaria que estabelece diretrizes para o leilão do 5G, assim como no texto da minuta do respectivo edital de licitação.

1224. Por sua vez, o programa Norte Conectado abrangeria (peça 237, p. 1), além do País, o Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão (Gesac), que oferta conexões via satélite usando o Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC), de propriedade da Telebras, consoante descrito no sítio do programa no endereço <https://norteconectado.rnp.br/>, mantido pela organização social Rede Nacional de Pesquisa (RNP), e referenciado no sítio oficial do MCOM (peça 238).

1225. Todavia, impende registrar que, nesse sítio oficial do MCOM, o Norte Conectado é descrito somente como a rede de infovias que compõem o País (peça 238, disponível em <https://www.gov.br/mcom/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/norte-conectado>, acesso em 28/7/2021). Tendo em vista que não há portaria ou decreto formalmente instituindo o programa Norte Conectado ou o País, mas apenas referências a esses programas em outras portarias e documentos oficiais do MCOM e da Anatel, na presente instrução será adotada a terminologia que consta da minuta de edital do 5G e da respectiva portaria ministerial. Ou seja, será considerado que o País faz parte do Norte Conectado, que seria um programa mais abrangente.

1226. O projeto que inspirou o País, chamado Programa Amazônia Conectada (PAC), foi coordenado pelo Exército Brasileiro, que visava a utilizar os leitos dos rios da bacia Amazônica para a instalação de um *backbone* de fibra óptica, para levar internet de alta velocidade aos municípios da região. Formalmente instituído pela Portaria Interministerial 586/2015, o PAC previa inicialmente o lançamento de 7,8 mil km de cabos de fibra óptica subfluviais em cinco rotas, chamadas infovias, que cruzam o estado do Amazonas e correspondem ao curso dos rios Solimões, Negro, Purus, Juruá e Madeira.

1227. O PAC previa interligar 52 municípios, atendendo a 3,8 milhões de pessoas, ao custo estimado de R\$ 600 milhões. Além de melhorar as comunicações militares na Amazônia, a ideia era melhorar a infraestrutura de telecomunicações da região como um todo, contribuindo para as ações do governo federal no âmbito do Programa Nacional de Banda Larga (PNBL), de forma a oferecer para a população do interior da Amazônia uma série de serviços de rede de dados com qualidade, como internet de alta velocidade, telemedicina, ensino à distância, segurança pública e turismo.

1228. Esse programa foi avaliado em auditoria operacional do TCU, tanto nos aspectos relacionados aos pilares essenciais para inclusão digital - infraestrutura, alfabetização e conteúdo, quanto nos aspectos de gestão, no que dizem respeito à sustentabilidade econômica e operacional. Apreciada por meio do Acórdão 2.641/2019-TCU-Plenário, a auditoria identificou diversas lacunas e deficiências de governança e gestão, inclusive financeira, que contribuíram para comprometer a sustentabilidade operacional do programa, a inclusão digital da população e o acesso de outros órgãos públicos interessados, consoante disposto no Voto do Relator:

11. No total, foram implementados **doze pares de fibras ópticas**, entre os quais **apenas um se encontra em utilização** (iluminado), com todo o tráfego do projeto. Os **demais pares estariam inativos (apagados)**, **causados**, entre outros, pelo **rompimento de cabo e pela necessidade de manutenção** nos CMADs de Coari e Tefé.

12. Essas manutenções, as quais são de **alto custo e demandam logística de alta complexidade**, considerando que as infovias estão **construídas em ambiente de selva**, estariam aguardando licitações. Além da **interrupção da comunicação**, a **falta de manutenção da rede** tende a provocar a **obsolescência dos equipamentos e comprometer o empreendimento** como um todo.

13. As **fontes de recursos do PAC** são, até o momento, as seguintes: **Ministério da Defesa** (R\$ 15 milhões), **Exército Brasileiro** (R\$ 5,7 milhões), **Emendas Parlamentares** (R\$ 321 mil) e **Instrumentos de Parcerias** (R\$ 18,2 milhões).

14. Destaca-se esta última fonte de recursos, que consistiu no recebimento de recursos dos seguintes **órgãos públicos federais e estaduais**, por meio de convênios ou Termos de Execução Descentralizada (TED): Tribunal de Justiça/AM, Ministério da Educação e Cultura, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação, Agência Nacional de Águas, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e Tribunal Regional Eleitoral do Amazonas. Esses

entes, ao aderirem ao projeto, buscaram **usufruir dos benefícios da rede de fibra óptica e da internet de alta velocidade, na qualidade de parceiros.**

(...)

16. A equipe de fiscalização identificou, em síntese, os seguintes achados quanto à **gestão referente à sustentabilidade do projeto**: a) **deficiente estrutura inicial de governança, com falhas na coordenação e na definição de responsabilidades dos atores envolvidos**, agravada pela **descontinuidade do planejamento e da distribuição de competências desbalanceada** e incompatível com as capacidades operacionais desses; b) **insuficientes recursos financeiros**.

17. Também foi verificada a **falta de ações referentes à alfabetização digital e ao desenvolvimento de conteúdo**, os quais seriam pilares essenciais para o sucesso de uma política pública de inclusão digital, tendo em vista que **meras ações de infraestrutura da rede de cabeamento, sem que a população estivesse apta a utilizar-se de seus benefícios**, não seria suficiente para o objetivo principal de inclusão digital do programa.

18. Por fim, verificou-se que **não houve ações destinadas à construção de redes de acesso** dentro das ações de infraestrutura do projeto, ou seja, de ramificações que deveriam sair da rede principal, o que **inviabilizaria o provimento de internet de banda larga para a população e, até mesmo, para os entes parceiros do projeto.**

19. Diante desses achados, a equipe de auditoria propõe uma série de recomendações ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações e ao Ministério da Defesa. As **recomendações seriam oportunas não só no caso de continuação do projeto**, mas especialmente considerando o **contexto atual no qual o MCTIC estuda a ampliação (ou remodelação) da ação de inclusão digital da Região Norte no Projeto Amazônia Integrada e Sustentável (Pais)**, que poderá ter investimentos da ordem de R\$ 300 milhões.

(...)

25. Ouso dizer que a **implementação com sucesso de programa de tal envergadura** operacional e institucional **indicaria avanços** na forma de se abordar, promover e executar ações e políticas públicas, indicando o **início de um novo marco no desenvolvimento das telecomunicações, mormente na Região Norte.**

26. No entanto, uma **série de problemas impede**, até o momento, que os objetivos acima se materializem. Por inusitado que possa parecer, os **problemas verificados são mais de ordem de governança e gestão, inclusive financeira, do que técnico ou de engenharia**, como poderia, a princípio, indicar.

27. Esse é **mais um projeto no qual as boas intenções tendem a não sair do papel**. Não estou desconsiderando, em hipótese alguma, o grau de complexidade e ineditismo da ação, nem situações que possam sobrepujar o planejamento inicial, no entanto o **arranjo institucional do PAC apresenta falhas quanto à sua governança que contribuem para o seu baixo grau de evolução e eficácia**. As principais falhas estão associadas à **falta de definição precisa de responsabilidades e competências** dos atores envolvidos, de um **cronograma de ações** e do volume necessário de **recursos para sua implementação**, além de um **plano de gestão de riscos**. (sem grifos no original)

1229. Observa-se que, conforme registrado no Voto supratranscrito, na época, o então MCTIC já estudava criar o Pais, com um orçamento de R\$ 300 milhões.

1230. A partir das constatações desse trabalho, o Acórdão 2.641/2019-TCU-Plenário recomendou ao então MCTIC que elaborasse e formalizasse a estrutura de governança do PAC, ou daquele que viesse a sucedê-lo, contemplando:

9.1.1.1. definição precisa das competências e responsabilidades de órgão ou entidade envolvido;

9.1.1.2. cronograma de ações a serem realizadas para garantir a expansão, a operação e manutenção do *backbone*, bem como para assegurar a instalação, operação e manutenção da rede de acesso para atendimento da população e dos órgãos públicos localizados na região;

1231. No Voto do Relator, pontuou-se que as recomendações sugeridas para o PAC são aplicáveis ao Pais:

58. Ora, as **recomendações sugeridas para o PAC são totalmente aplicáveis ao Pais**, pois tratam do **aprimoramento na governança do projeto**, com a definição de competências, cronograma,

volume de recursos necessários, entre outros. As recomendações ao MCTIC **também abrangem a questão da inclusão digital**, quando sugerem a implementação de estratégias de alfabetização e desenvolvimento de conteúdo, por exemplo, as quais são **aplicáveis tanto ao PAC quanto ao País**.

59. Tudo isso para **buscar evitar o que aconteceu com o Projeto Amazônia Conectada**, que **nasceu como algo espetacular** e se mostra como um projeto com **parcos resultados, frustrando**, com certeza, as **regiões** que seriam por ele atendidas **e aqueles que investiram na sua implementação**. (sem grifos no original)

1232. Segundo documentos enviados pelo MCOM ao TCU para subsidiar a análise deste processo, o País prevê, ao total, a instalação de nove infovias (peça 36, p. 7):

a) infovia 00: custo estimado de R\$ 94,1 milhões (peça 234, p. 6), é um projeto que o MCOM chama de “piloto” e que utiliza recursos do Orçamento Fiscal e da Seguridade Social do MCOM (peça 36, p. 7). Já está sendo implantado pela organização social Rede Nacional de Pesquisa (RNP);

b) infovia 01: custo estimado de R\$ 165 milhões, será executada pela associação privada EAD, constituída pelas operadoras que adquiriram lotes na licitação de outorga de uso de radiofrequências de 700 MHz em 2014, utilizando o saldo remanescente de recursos do processo migração dos canais de televisão que ocupavam a faixa de 700 MHz (peça 235, p. 1-2). A legalidade dessa decisão não foi objeto de análise no âmbito do acompanhamento do TC 033.539/2019-7, ainda em tramitação no TCU;

c) infovias 02 e 03: o Conselho Diretor da Anatel já aprovou a destinação, para essas duas infovias, do saldo restante de recursos da licitação de 2014, atualmente estimado em cerca de R\$ 81 milhões (peça 235, p. 30). Em paralelo, essas duas infovias estão integralmente consideradas dentro do total de R\$ 1,5 bilhão do compromisso do País no edital de licitação do 5G (peça 234, p. 1). Esse risco de sobreposição de fontes de custeio para o mesmo projeto será analisado ao longo das subseções seguintes;

d) infovias 02 a 08: custo total estimado pela RNP e pelo MCOM, em 3/4/2019, de R\$ 635,6 milhões (peça 237, p. 3) e, em 22/2/2021, majorado pelo Ministério para cerca de R\$ 1,5 bilhão (peça 36, p. 8). Posteriormente, a Anatel ainda acrescentou R\$ 390 milhões ao total, como margem de estimativa conservadora (peça 64, p. 189; 65, p. 1). Embora o texto da minuta do edital do 5G e a respectiva portaria de diretrizes façam menção ao País sem especificar quais infovias estariam abrangidas no compromisso de construção dessa rede, a Anatel e o MCOM apontaram ao TCU que o valor corresponde a essas sete infovias (peça 36, p. 7; X43, p. 1). Esses recursos serão repassados à EAF, a associação privada que será instituída após o certame do 5G com as licitantes vencedoras dos lotes nacionais da frequência de 3,5 GHz, para que execute a obra de construção.

1233. No que tange à infovia 01, cabe esclarecer que, conforme relatado em instrução que embasou as oitivas realizadas (peça 116), o edital da Anatel de licitação da frequência de 700 MHz, de 2014, previa a transferência de cerca de R\$ 3,6 bilhões para uma associação privada executar o compromisso de limpeza daquela faixa de frequência. Tendo em vista que parte significativa dessa limpeza já foi concluída e que, nos cálculos da agência, há recursos mais do que suficientes para concluir o restante desse compromisso, a Anatel considerou que haveria uma sobra de recursos, apta a ser aplicada em outras políticas públicas. O edital de 2014 previa que os projetos que receberiam tais investimentos seriam definidos pelo Conselho Diretor da agência, ouvido previamente o grupo composto pelas operadoras vencedoras de lotes da licitação, por representantes de radiodifusores e por um Conselheiro da Anatel (peça 235, p. 97).

1234. Em 28/9/2019, o MCOM pleiteou ao referido grupo, que é presidido pelo representante da agência reguladora, que tal valor fosse utilizado para custear a obra de construção da rede de infovias do País (peça 235, p. 101). Esse pleito não foi apreciado, sob a justificativa de que “a política pública



sobre a utilização dos recursos em tela no programa Pais ainda não havia sido instituída” (peça 235, p. 101).

1235. Em 19/11/2019, o MCOM editou portaria definindo que as referidas sobras de recursos deveriam ser aplicadas em projetos como o Pais, bem como em outros projetos de radiodifusão (peça 235, p. 101-102). Em 26/5/2020, o grupo aprovou, por maioria, o envio desse pleito para análise do Conselho Diretor da Anatel (peça 235, p. 101-104).

1236. Em 28/6/2021, ou seja, após o envio ao TCU das respostas às oitivas do MCOM e da Anatel (ambas de 13/5/2021 - peças 137 e 142), o Conselho Diretor da agência aprovou a destinação imediata de R\$ 165 milhões para custear a infovia 01 do Pais e fixou que todos os eventuais saldos adicionais desse edital de 2014 serão destinados às infovias 02 e 03 (peça 235, p. 1-2). A previsão na época da decisão do Conselho era de que esse futuro saldo seria de R\$ 81 milhões (peça 235, p. 30).

1237. Registre-se que, no âmbito do TC 033.539/2019-7 (acompanhamento para avaliar a transição do sistema de transmissão analógica para o sistema de transmissão digital de televisão), que se encontra em curso neste Tribunal, foram apontados riscos decorrentes do uso de saldo remanescente para outros projetos, em detrimento da ampliação da TV digital e distribuição de conversores às pessoas inseridas no Programa Bolsa Família, compromissos originalmente previstos no referido edital de 2014. Tais riscos foram considerados, porque, no momento da finalização do relatório da Unidade Técnica no referido processo de acompanhamento, ainda não havia nenhuma decisão do Conselho Diretor da agência a respeito da destinação do saldo dos recursos da EAD.

1238. Após a análise da minuta de edital do 5G aprovada pela Anatel e da portaria editada pelo MCOM, foram identificados diversos indícios de irregularidades, possíveis ilegalidades e risco de danos ao erário da ordem de, no mínimo, R\$ 390 milhões na precificação do Pais, consoante detalhado ao longo de instrução anterior (peça 116) que fundamentou a oitiva enviada à Anatel e ao MCOM em 28/4/2021 (peças 119 e 121).

1239. Os indícios de ilegalidade serão analisados ao longo das seções VII.2.2.1 a VII.2.2.4 da presente instrução, seguidos da conclusão, na seção VII.2.2.5:

- a) Indícios de violação do dever constitucional e legal de licitação para a aquisição de bens e serviços como a rede do Pais;
- b) Indícios de violação às regras orçamentárias e fiscais previstas na Constituição e nas normas de finanças públicas, em especial ao teto de gastos;
- c) Incompletudes na especificação do projeto das infovias do Pais e divergências na estimativa do valor de, no mínimo, R\$ 390 milhões à época da oitiva;
- d) Ausência de definição no edital do instrumento jurídico para a transferência da rede do Pais da associação privada EAF à União e para a operação da rede do Pais.

1240. Impende registrar que, as limitações de auditoria referenciadas no item I.2 desta instrução/relatório, em especial, no que diz respeito ao prazo disponibilizado para esta análise técnica e a extensão e a materialidade das ilegalidades identificadas no compromisso do Pais no âmbito do edital do 5G, não foi objeto deste trabalho analisar o projeto da rede de infovias nos aspectos de engenharia, nem avaliar a eficiência, a efetividade e a economicidade da política pública como um todo.

#### **VII.2.2.1. Análise sobre os indícios de violação do dever constitucional e legal de licitação para a aquisição de bens e serviços como a rede do Pais**

1241. Na instrução que fundamentou a oitiva, em 27/4/2021, a Unidade Técnica apontou que (peça 116, p. 40-41):

222. Diferentemente do exposto pelo MC, é possível identificar que o compromisso relativo à execução do Pais destoa daqueles constantes do edital 2/2014-SOR/SPR/CD-ANATEL, conforme examinado em itens precedentes desta instrução.

223. A uma, porque não decorre de atividade necessária ao uso do bem, como foi o caso do



compromisso de limpeza de faixas, já que a completa limpeza da faixa de 700 MHz seria indispensável para que o objeto do certame fosse efetivamente utilizado pelos licitantes vencedores, segundo o já citado Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymmler.

224. A duas, porque não diz respeito a compromissos de abrangência, uma vez que se trata da aquisição de um bem público, ao contrário do que ocorre com outros compromissos usualmente incluídos em editais de licitação da Anatel, como a instalação de antenas de telefonia móvel ou a construção de infraestrutura de fibra ótica (*backhaul*) pelas operadoras, que são incorporadas ao patrimônio privado dessas empresas.

225. Compulsando-se os autos do processo licitatório, verifica-se que os documentos que subsidiaram a decisão pela imposição dessa obrigação aos licitantes não fazem menção à fundamentação técnica, legal ou econômica para a solução adotada, a despeito do que dispõe a Lei 9.784/1999 (Lei do Processo Administrativo), acerca da necessidade de motivação dos atos administrativos.

226. De forma semelhante ao analisado quanto às redes privativas, não haveria amparo na LGT para a inclusão do Pais no edital como compromisso de responsabilidade das arrematantes.

227. A contratação para a implantação do Projeto apresenta-se incompatível com a modalidade de licitação dos arts. 88 a 90 da LGT, uma vez não se tratar de concessão, permissão ou autorização de serviço de telecomunicações e de uso de radiofrequência.

228. Exsurge, assim, a constatação de que os recursos públicos arrecadados no leilão poderiam estar sendo destinados para a contratação de objeto sem a observância dos regramentos licitatórios aplicáveis à espécie, a que se submete a Anatel.

229. Observa-se, ademais, que, mesmo na hipótese de haver permissão legal para a contratação do Pais mediante a licitação dos arts. 88 a 90 da LGT, haveria de se questionar a inclusão, em um mesmo edital, de itens de naturezas diversas, em ofensa ao princípio da seleção da proposta mais vantajosa. É possível identificar no mercado, pois, empresas aptas à execução do projeto em referência, sem interesse ou condições de ofertar lances para obter autorização de uso de faixas de radiofrequência.

230. Repise-se que a Infovia do Amazônia Conectada foi construída pelo Ministério da Defesa e que a Infovia 00 está sob responsabilidade da organização social (OS) RNP, que abriu consulta pública para subsidiar sua decisão acerca da melhor forma de contratação dessa obra de construção da rede e de eventuais empresas privadas parceiras para a operação, conforme exposto no sítio <https://norteconectado.rnp.br/node/98>, acesso em 25/3/2021.

231. Tratando-se as sete infovias do Pais de aquisição que envolve alta materialidade, na ordem de R\$ 1,890 bilhão, a constatação ganha ainda mais relevância, com potencial de acarretar prejuízos consideráveis aos cofres públicos.

1242. Assim, concluiu-se que a contratação da obra de construção da rede de implantação do Pais com recursos do leilão do 5G, sem a realização do processo licitatório aplicável às aquisições de bens e serviços pela Administração Pública, caracterizava indício de violação aos arts. 37, inciso XXI, e 175, *caput*, da CF/1988, aos arts. 2º, 3º e 7º da Lei 8.666/1993, aos arts. 10 e 12 da Lei 11.079/2004, bem como à jurisprudência do TCU, em especial o Acórdão 3.151/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro José Jorge e o Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymmler.

#### Respostas à oitiva

#### Ministério das Comunicações

1243. Em sua manifestação, o MCOM afirma que, do mesmo modo que a rede privativa, a “rede do Pais atende aos requisitos necessários para ser um compromisso do Edital de Licitação”, uma vez que atenderia, na visão do Ministério, “ao interesse da coletividade e dos usuários” (peça 137, p. 34).

1244. Ademais, o MCOM defende que a “contribuição meramente financeira à universalização dos serviços é admissível” e que “a operacionalização e execução da implantação do cabo de fibra óptica subfluvial será feita pela EAF, podendo esta entidade contratar o agente de mercado mais eficiente para tal implantação, à luz dos princípios da economicidade, modicidade, eficiência,

probidade administrava e ética” (peça 137, p. 34).

#### Anatel

1245. Acerca deste tema, a agência remete aos argumentos trazidos anteriormente, no início da seção VII.2 da presente instrução, sobre o seu entendimento quanto às suas competências e atribuições na elaboração de um edital de licitação.

#### Análise

1246. No que tange aos argumentos da Anatel, cabe recordar que foram analisados no início da seção VII.2 da presente instrução, não sendo suficientes para elidir as ilegalidades apontadas.

1247. Os demais argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel repetem o que já foi analisado por ocasião da proposição das oitivas (peça 116), no sentido de que não haveria violação ao dever de licitar, porque a construção de rede de infovias do Pais estaria enquadrada como um compromisso passível de ser exigido nas licitações de outorga de uso de radiofrequências.

1248. Todavia, tal argumento não se sustenta. Cabe recordar que, ao contrário do ocorrido com a inclusão da rede privativa nos compromissos do edital do 5G, a oitiva expedida pelo TCU não apontou indício de ilegalidade relacionado com a ausência de interesse dos usuários ou da coletividade relacionada ao projeto do Pais. Porém, isso não significa que há pertinência temática entre o Pais e uma licitação de outorga de uso de radiofrequências, o que autorizaria sua inclusão como compromisso no certame, nos termos do art. 135, *caput* e parágrafo único, e do art. 136, § 3º, da LGT.

1249. Foram apontados diversos outros indícios de ilegalidade, a exemplo da violação do dever de licitação, que é o aspecto analisado na presente subseção, uma vez que a contratação da construção de obra de telecomunicações como a rede Pais, a ser incorporada ao patrimônio da União, requer a aplicação das normas gerais sobre licitações (Leis 8.666/1993 ou 14.133/2021) ou sobre contratações de parcerias público-privadas (Lei 11.079/2004).

1250. A rede de infovias do Pais está definida no edital do 5G como de propriedade da União e complementa uma política pública em que outras infovias já foram construídas com recursos orçamentários de diversos órgãos, a exemplo do Ministério da Defesa e do MCOM. Ou seja, o Pais pode ser implementado de outras formas, em consonância com a legislação vigente, conforme o ocorrido com outras infovias, sem a necessidade de inclusão ilegal em edital de licitação de outorga de uso de radiofrequências.

1251. Adicionalmente, no caso das infovias a serem construídas no âmbito do edital do 5G, os recursos financeiros, de R\$ 1,5 bilhão, serão alocados diretamente na EAF, uma associação privada a ser constituída pelas licitantes vencedoras do leilão do 5G. Como admite o Ministério em sua resposta, há uma probabilidade razoável de que a EAF não detenha estrutura ou pessoal suficiente para executar a obra de construção dessas sete infovias na Amazônia e termine por subcontratar, sem a aplicabilidade de licitação, “o agente de mercado mais eficiente para tal implantação” (peça 137, p. 34), isto é, alguma empresa e/ou entidade para realizar essa obra.

1252. Recordar-se que, por expressa disposição editalícia, a EAF será uma associação por prazo determinado. Logo, após a conclusão da implantação das infovias do Pais, além da transferência da propriedade, será necessário atribuir a responsabilidade de operação dessa rede pública de telecomunicações para alguma entidade, órgão público ou empresa privada, em um contexto em que também não haverá licitação. Há aqui outra diferença substancial do caso da rede privativa, em que há um decreto determinando que a responsabilidade de operação desse tipo de rede é da empresa estatal Telebras.

1253. Nesse cenário, observa-se que a rede de infovias do Pais não se trata de um compromisso juridicamente compatível com os editais de licitações da Anatel, em que uma infraestrutura de telecomunicações privada é construída e operada por operadoras privadas que prestam serviços aos

usuários da população em geral, mas sim configura a aquisição de um bem público por parte do MCOM, com recursos financeiros derivados de licitação para outorga de uso de radiofrequências e precedida da realização de obras de telecomunicações.

1254. Ocorre que essa aquisição de bens públicos, ainda mais quando precedidos por obras, deve ser realizada por intermédio das modalidades de licitação adequadas, consoante normas constitucionais e legais. Repise-se que a licitação para conferência de uso de radiofrequência não configura uma dessas modalidades permitidas, uma vez que se destina apenas a concessões, autorizações e permissões de uso do espectro radioelétrico. Consoante exposto na seção referente à rede privativa, esse entendimento acerca da inaplicabilidade da LGT para licitações comuns também é pacífico na jurisprudência do TCU.

1255. Portanto, conclui-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel na resposta à oitiva não foram capazes de elidir os indícios de ilegalidade apontados, confirmando-se que a inclusão do compromisso de construir a rede de infovias do País no edital do 5G viola o dever constitucional e legal de licitação para a aquisição de bens e serviços, previsto nos arts. 37, inciso XXI, e 175, caput, da CF/1988, nos arts. 2º, 3º e 7º da Lei 8.666/1993, nos art. 1º e 2º, inciso II, da Lei 14.133, Nova Lei Geral de Licitações e nos arts. 10 e 12 da Lei 11.079/2004, bem como na jurisprudência do TCU, em especial no Acórdão 3.151/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro José Jorge e no Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler.

#### **VII.2.2.2. Análise sobre os indícios de violação às regras orçamentárias e fiscais previstas na Constituição e nas normas de finanças públicas, em especial ao teto de gastos**

1256. Na instrução que fundamentou a oitiva, em 27/4/2021, a Unidade Técnica apontou que (peça 116, p. 41-44):

233. Assim como foi exposto no caso da rede privativa, o País também poderia ser executado por intermédio de diversos outros instrumentos.

234. Ressalte-se que o projeto que inspirou o País, chamado Programa Amazônia Conectada (PAC), foi realizado pelo Ministério da Defesa, tendo sido avaliado em auditoria operacional no TC 029.775/2016-7, apreciado pelo Acórdão 2.641/2019-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Bruno Dantas. A título de exemplo, além de recursos do Ministério da Defesa e do Exército Brasileiro, o programa firmou instrumentos de parceria com órgãos públicos interessados e também recebeu outros recursos públicos, tendo os executado como despesas orçamentárias previstas na lei orçamentária anual da União.

235. Do mesmo modo, existe a ação orçamentária 15UL “Implantação de Infraestrutura para os Projetos Norte e Nordeste Conectados, por Organização Social (Lei 9.637, de 15/5/1998)”, no programa 2205 Conecta Brasil, no projeto de Lei Orçamentária Anual 2021 do MC, que abrange o compromisso País incluído no edital do 5G e conta com previsão de R\$ 7,2 milhões. A organização social mencionada no título da ação corresponde à Rede Nacional de Pesquisa (RNP), que está implantando a Infovia 00.

236. Ademais, a Região Norte também é atendida por outras políticas públicas que visam ampliar a conectividade, como o Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC), de propriedade da Telebras e construído com recursos transferidos pelo MCOM.

237. Nesse cenário, em todas as referidas hipóteses alternativas para implantação do País, o projeto seria realizado com recursos de origem orçamentária, ou seja, pela execução de despesas orçamentárias do Ministério ou da Telebras. Por outro lado, independentemente de qual fosse a fonte de receitas para essas despesas, essas receitas teriam sido arrecadadas e recolhidas à conta única do Tesouro Nacional, com possível previsão na lei orçamentária anual da União.

238. Recordar-se que os art. 3º, 4º e 6º da Lei 4.320/1964 definem os princípios orçamentários da universalidade e do orçamento bruto, bem como que os valores arrecadados com o pagamento de outorga nas autorizações de frequência possuem destinação vinculada ao Fundo de Fiscalização das Telecomunicações (Fistel), consoante art. 2º, alínea “e”, da Lei 5.070/1966 e ao Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust), consoante art. 6º, inciso II, da Lei 9.998/2000. Ademais, os recursos legalmente vinculados a finalidade específica devem ser

utilizados exclusivamente para atender ao objeto de sua vinculação, ainda que em exercício diverso daquele em que ocorrer o ingresso, nos termos do art. 8º, parágrafo único, da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), Lei Complementar 101/2000.

239. Todavia, a opção do MC e da Anatel por implantar a rede do Pais como compromisso adicional do edital do 5G impede que esses valores a serem pagos pelos licitantes, de R\$ 1,890 bilhão, transitem pelo orçamento público da União e sejam contabilizados como receita e despesa orçamentárias. Esclarece-se que a Anatel acrescentou R\$ 390 milhões no valor inicialmente calculado pelo MC e que já contava com reserva técnica de 5%, consoante detalhado na seção II.3 da presente instrução.

240. Cabe ressaltar que, na seção 4.1.1.8 do relatório das Contas de Governo de 2019, objeto do TC 018.177/2020-4 e apreciado no Acórdão 1.437/2020-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas, o Tribunal apontou algumas situações que não se coadunavam com os pressupostos do Novo Regime Fiscal (NRF), estabelecido pela Emenda Constitucional 95/2016 e também conhecido como Teto de Gastos. Assim, o TCU emitiu alerta, com fulcro no art. 59, § 1º, inciso V, da LRF, sobre esses arranjos orçamentários-financeiros que possibilitam a realização de despesas à margem do orçamento público.

241. Além disso, após a implantação do Programa Amazônia Integrada e Sustentável (Pais) nos termos da Portaria 1.924/2021/SEI-MCOM, tal rede de telecomunicações implicará despesas de operação e de manutenção ao longo de todo o período de utilização dessas redes, que é superior a dois anos. Tais custos possuem alta materialidade, podem chegar a centenas de milhões de reais, principalmente com relação à operação da rede na Região Norte (Pais), em que as condições geográficas e o tipo de projeto (fibras sob o leito de rios) aumentam a complexidade e custos da rede e de sua manutenção. Ainda que não constituam despesas obrigatórias nos termos do art. 17 da LRF, tais custos criados, em princípio, estão sujeitos ao art. 16 da LRF.

(...)

248. Cabe esclarecer que não se está questionando o mérito do Pais ou do programa Norte Conectado, uma vez que são políticas públicas que visam ampliar a conectividade de usuários do setor de telecomunicações. O questionamento é que despesas tipicamente orçamentárias, que poderiam ser executadas pelo MC sob o regime de execução e controle da despesa pública, estão sendo redirecionadas para serem realizadas à margem do orçamento público, por uma associação privada que não tem nenhuma relação com o projeto Pais.

249. Repise-se que, após a construção dessa rede do Pais, haverá a sua transferência ao patrimônio da União. Logo, trata-se da aquisição de um bem público, ao contrário do que ocorre com outros compromissos usualmente incluídos em editais de licitação da Anatel, como a instalação de antenas de telefonia móvel ou a construção de infraestrutura de fibra ótica (*backhaul*) pelas operadoras, que são incorporadas ao patrimônio privado dessas empresas.

250. Recorda-se que o objeto da licitação do 5G envolve frequências para prestação de serviços de telecomunicações por empresas privadas, com foco na telefonia móvel com a tecnologia 5G. Por sua vez, o Pais é uma política pública atinente ao MC, que deveria atuar para financiá-la por intermédio dos instrumentos adequados, mediante prévio planejamento orçamentário. Caso contrário, cria-se um cenário em que os editais de frequência da Anatel poderiam incluir qualquer projeto do setor de comunicações ou telecomunicações, em substituição a inclusão desses projetos na Lei Orçamentária Anual. Haveria, assim, margem para a instituição de um orçamento paralelo a cada edital de licitação da Anatel, em que recursos públicos deixariam de ser arrecadados para serem gastos por entidades privadas, contrariando, dentro outros, o princípio da unidade orçamentária.

251. Do mesmo modo que apontado na análise da rede privativa e consoante exposto pela STN e SOF sem suas respostas às diligências, tal situação ofende as regras orçamentárias e fiscais previstas na Constituição da República e nas normas gerais de finanças públicas, visto que configura arranjo orçamentário-financeiro definido pelo Ministério das Comunicações e pela Anatel para realizar despesas primárias mediante alocação direta de R\$ 1,890 bilhão em associação privada, à margem do orçamento-geral da União.

1257. Assim, concluiu-se que a inclusão da obra de construção de rede de implantação do Pais com recursos do leilão do 5G, destinando R\$ 1,890 bilhão diretamente à associação privada

constituída pelas licitantes vencedoras, para executar, à margem do orçamento-geral da União, o projeto do País configurava:

a) risco de enfraquecimento do Novo Regime Fiscal ('Teto de Gasto' e 'Subteto de Gasto'), previsto nos arts. 107 a 114 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT);

b) possível sobreposição com a ação orçamentária 15UL "Implantação de Infraestrutura para os Projetos Norte e Nordeste Conectados, por Organização Social (Lei 9.637, de 15/5/1998)", no programa 2205 Conecta Brasil, no projeto de Lei Orçamentária Anual 2021 do MCOM; e

c) indício de violação:

c.1) aos princípios constitucionais e legais que regem o orçamento público, em especial os princípios da universalidade e do orçamento bruto previstos nos arts. 2º, 3º, 4º e 6º da Lei 4.320/1964;

c.2) às normas regentes da vinculação de receitas previstas no art. 2º, alínea "e", da Lei 5.070/1966, no art. 6º, inciso II, da Lei 9.998/2000 e no art. 8º, parágrafo único, da Lei Complementar 101/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF); e

c.3) aos arts. 9º e 16 da LRF.

#### Respostas à oitiva

##### Ministério das Comunicações

1258. Em sua manifestação, o MCOM detalha o orçamento alocado em 2020 e 2021 para a ação 15UL – "Implantação de Infraestrutura para os Projetos Norte e Nordeste Conectados, por Organização Social (Lei 9.637, de 15/5/1998)", ressaltando que "já existe disponibilizado para o programa o montante de R\$ 117.719.303,00". Por sua vez, a estimativa do custo total de implantação da infovia 00 é de cerca de R\$ 82 milhões, o que resulta em um saldo de R\$ 35,3 milhões em recursos orçamentários (peça 137, p. 35-36).

1259. O MCOM afirma que, se as demais infovias forem financiadas por editais de licitação para outorga de uso de radiofrequência, esse saldo será utilizado em outros projetos que estão em estudo, como "a implantação de novas rotas na região Nordeste e, também, a interligação dos *backbones* implantados nas regiões Norte e Nordeste às regiões Centro-Oeste e Sudeste do país" (peça 137, p. 36).

1260. Por outro lado, caso haja a necessidade de retirar esses compromissos do edital do 5G e das sobras financeiras do edital de frequências de 2014, o MCOM informa que esse saldo de R\$ 35,3 milhões será utilizado para custear essas infovias (peça 137, p. 35-36).

1261. O Ministério também remete aos argumentos trazidos no caso da rede privativa e expostos na seção VII.2 da presente instrução, defendendo que a exposição de motivos da LGT previa "a contribuição meramente financeira à universalização dos serviços", o que o MCOM correlaciona a "necessária oferta e melhoria de conectividade em banda larga a toda população" (peça 137, p. 29). Destaca-se que, para o MCOM, o aporte teria a natureza "contribuição financeira", contrapondo-se à tributária, em razão de que "estaria necessariamente prevista sua vinculação a uma contraprestação específica, além da necessária previsão no texto legal" (peça 137, p. 29).

##### Anatel

1262. Acerca deste tema, a agência remete aos argumentos trazidos anteriormente, no início da seção VII.2 da presente instrução, sobre o seu entendimento quanto às suas competências e atribuições na elaboração de um edital de licitação.

##### Análise

1263. No que tange aos argumentos da Anatel, cabe recordar que foram analisados no início da



seção VII.2 da presente instrução, não sendo suficientes para elidir as ilegalidades apontadas.

1264. Isto posto, constata-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel repetem o que já foi analisado por ocasião da proposição das oitivas, quando restou demonstrado que a rede de sete infovias do País, incluídas ilegalmente no edital do 5G, poderia ser custeada ao longo dos anos por intermédio da ação orçamentária 15UL, do mesmo modo que já ocorre com a infovia 00, sem o descumprimento da legislação. Ressalta-se que, se houvesse a priorização do projeto pelo governo federal, essa ação orçamentária poderia receber os recursos arrecadados com a outorga dos lotes de frequência de 3,5 GHz, de maneira que a obra de construção das infovias do País fosse executada dentro do orçamento público e de acordo com a legislação vigente.

1265. Destaca-se a aparente contradição da afirmação do MCOM, de que planeja destinar recursos orçamentários de 2021, no valor de R\$ 35,3 milhões, para interligar os *backbones* implantados na região Norte com o restante do país, ou seja, conectar as redes de infovias do País, que em sua maioria sequer foram iniciadas, com as demais redes de transporte de alta capacidade do Brasil.

1266. Ademais, também se verifica que, apesar de não haver apreciação por parte do TCU acerca da legalidade de tal decisão, a Anatel já aprovou o uso de outras fontes para custear infovias do País, a exemplo das sobras de recursos do edital de 2014 da Anatel. Esse valor, atualmente estimado em R\$ 81 milhões, refere-se a duas infovias (02 e 03) que compõem o compromisso do edital do 5G.

1267. Ressalte-se que, nos documentos enviados sobre o edital do 5G, não há menção ou qualquer redução de recursos destinados para evitar a sobreposição de dezenas de milhões de reais derivados de outorga de licitações da Anatel. Destaca-se, ainda, que houve aprovação pelo Conselho Diretor da agência, para a utilização dessas duas fontes de financiamento para o mesmo objeto, conforme aposto Acórdão Anatel 242/2021 (peças X43, p. 1; X44, p. 30), que tratou do saldo do edital de licitação de 2014, e no Acórdão Anatel 63/2021, (peças 20, p. 1; 101, p. 33), que tratou da minuta do edital de licitação do 5G.

1268. Nesse contexto, a Anatel e o MCOM decidiram por fixar um compromisso de R\$ 1,5 bilhão no leilão do 5G, impedindo que esses recursos sejam arrecadados para os fundos setoriais Fundo de Fiscalização das Telecomunicações (Fistel) e Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust) e usados para financiar políticas públicas indicadas pelos Poderes Executivo e Legislativo no âmbito da Lei Orçamentária Anual, incluindo o País. Dito de outra forma, a decisão da Anatel e do MCOM permite que essas despesas tipicamente orçamentárias sejam realizadas à margem do orçamento público, por uma associação privada que não tem nenhuma relação com o projeto País e que, como reconhece o MCOM, possivelmente terceirizará a obra de construção dessas infovias, que serão de propriedade da União após a sua conclusão. Tal situação de terceirização reforça a ilegalidade da decisão do MCOM e da Anatel de não realizar licitação para contratar, sem intermediários, a empresa, privada ou estatal, que será responsável pelas obras de construção das sete infovias.

1269. Cabe destacar que, ao contrário do alegado pelo Ministério, a eventual permissão da LGT para que contribuições financeiras das operadoras sejam direcionadas para a universalização dos serviços não é capaz de elidir a ilegalidade no caso da rede do País.

1270. Primeiro porque os valores advindos de licitações de frequência da Anatel não têm natureza de receita pública tributária, mas sim de receita pública patrimonial, submetida, portanto, às normas financeiras, em especial a vinculação prevista na Lei do Fistel. Assim, a contraposição trazida pelo MCOM, de contribuição financeira versus contribuição tributária, não tem pertinência com o cerne da controvérsia.

1271. Segundo, impende esclarecer que a exposição de motivos da LGT citada pelo MCOM foi escrita em 11/12/1996, pelo então Ministério das Comunicações, para o Projeto de Lei (PL) 2.648/1996, enviado ao Congresso Nacional. Tendo em vista que já estava em tramitação o

PL 821/1995, também sobre a regulamentação da Emenda Constitucional 5, o projeto enviado pelo Poder Executivo foi apensado a esse, que, após diversas discussões e emendas parlamentares nas Casas Legislativas, deu origem à LGT. Assim, o texto trazido pelo MCOM não reflete a intenção do legislador, mas sim a visão do então Ministério das Comunicações.

1272. Ademais, na época em que tal exposição de motivos foi escrita, o principal serviço de telecomunicações era a telefonia fixa, enquanto a telefonia móvel estava sendo iniciada no mercado brasileiro. Por sua vez, ainda não havia o Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), que é chamado popularmente de banda larga, nos moldes em que existe atualmente. Por exemplo, Resolução Anatel 190/1999, publicada em 29/11/1999, é o primeiro regulamento da agência sobre o SCM, então chamado de “serviço de comunicação de massa por assinatura”.

1273. Registre-se que, em nenhuma das licitações de frequência já realizadas pela Anatel desde 1997, houve a solicitação de aporte de recursos financeiros para custear a universalização de outros serviços, ou mesmo o estabelecimento de compromissos que não visassem à ampliação do serviço de telefonia móvel, a exemplo do edital de licitação do 3G em 2007, ou à limpeza de faixa de frequência destinada a esse mesmo serviço de telefonia móvel, como no edital de 700 MHz em 2014.

1274. Isto posto, ainda que, por hipótese, fosse válida a interpretação dada pelo MCOM às contribuições financeiras para universalização de serviços, o compromisso do edital do 5G não se trata de mero pagamento de recursos, mas sim da implantação da rede, por meio de obras de construção das sete infovias do País, valoradas em R\$ 1,5 bilhão, e a ser incorporada ao patrimônio da União, consoante art. 2º, inciso VII, da Portaria MCOM 1.924/2021 e item 6.3 do Anexo IV-A da minuta de edital. Logo, tais características de obra custeada com recursos públicos e que resultará em bem público impedem o enquadramento do País como um compromisso apto a ser incluído em licitação de outorga de uso de radiofrequências.

1275. Além disso, a banda larga não se submete ao regime público da LGT, logo não está sujeita a compromissos de universalização, mas apenas de massificação. E, ainda, nem a portaria do MCOM, nem a minuta do edital do 5G trazem como obrigação a construção das redes de acesso (varejo) que possibilitam a prestação do serviço de banda larga à população, mas somente mencionam a construção das infovias, que são redes de transporte de alta capacidade, para o uso em atacado. Assim, não há projeto nem planejamento que assegurem a efetiva construção dessas redes de acesso, embora haja uma rubrica destinada a custear essas redes no orçamento estimado da rede do País.

1276. Ademais, quanto aos custos de operação, permanece a indefinição acerca de quem arcará com tais valores, que podem chegar a centenas de milhões de reais, porque as condições geográficas e o tipo de projeto (fibras óticas sob o leito de rios amazônicos) aumentam a complexidade e custos da rede e de sua manutenção.

1277. Registre-se que o novo orçamento estimado para a rede do País, enviado pelo MCOM em anexo à resposta à oitiva, calcula em R\$ 26 milhões o total dos custos de operação no primeiro ano das sete infovias (peça 234, p. 1). Esse valor já está incluído no total de R\$ 1,5 bilhão previsto no edital do 5G, embora, repise-se, não haja nenhuma definição formal acerca de quem vai operar essa rede, mas apenas a intenção do MCOM de futuramente fazer tal definição (peça 137, p. 36). Recordar-se que a EAF não poderá prestar serviços de telecomunicações diretamente, uma vez que será uma associação privada composta pelas operadoras que adquirirem lotes nacionais de 3,5 GHz.

1278. Por fim, impende reforçar o exposto anteriormente, quando da proposição da oitiva, acerca do descumprimento da jurisprudência do TCU, uma vez que, na seção 4.1.1.8 do relatório das Contas de Governo de 2019, objeto do TC 018.177/2020-4 e apreciado no Acórdão 1.437/2020-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas, o Tribunal apontou algumas situações que não se coadunavam com os pressupostos do Novo Regime Fiscal (NRF), estabelecido pela Emenda Constitucional 95/2016, também conhecido como Teto de Gastos. Assim, o TCU emitiu alerta, com

fulcro no art. 59, § 1º, inciso V, da LRF, sobre esses arranjos orçamentários-financeiros que possibilitam a realização de despesas à margem do orçamento público:

Contudo, a **modelagem adotada pelo Poder Executivo não constitui tradicional forma de aquisições de equipamentos ou de contratações de serviços na Administração Pública**, tendo em vista que a **essência da operação** visa possibilitar que **uma empresa estatal adquira bens em favor de um órgão da administração direta (...)**, o qual está integralmente submetido aos estritos comandos do Teto de Gastos.

Daí a heterodoxia do procedimento, dado que, **em regra, caberia ao próprio órgão da administração direta contratar empresas para fornecimento de bens** e, sobretudo, quitar a obrigação junto à contratada, **prescindindo, assim, da intermediação de uma estatal** para realizar a operação financeira.

No que tange à EC 95/2016, **se fosse adotado o procedimento tradicional de aquisição, a dotação necessária para a contratação sensibilizaria de imediato o limite de despesas do Poder Executivo instituído pelo Teto de Gastos**, ainda que o efetivo pagamento fosse realizado em exercícios futuros (...).

(...)

(...) Dessa maneira, verifica-se que **a modelagem utilizada pelo Poder Executivo constitui engenhosa medida que representa, objetivamente, escape à EC 95/2016 para se executar despesas em favor de órgãos da administração direta, sem contrastar com a literalidade do texto constitucional.**

(...)

Além da estrita aderência ao texto constitucional, as despesas primárias realizadas devem, sobretudo, estar em plena consonância com os pressupostos do NRF. **A adoção reiterada de práticas que não se coadunam com os princípios basilares dessa regra pode conduzir a EC 95/2016 ao descrédito**, sendo seu cumprimento formal insuficiente para conter o endividamento estatal, o que poderia causar deletérios efeitos ao país. Destarte, entende-se pertinente a emissão de alerta ao Poder Executivo Federal nos termos propostos a seguir. (sem grifos no original)

1279. Portanto, conclui-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel na resposta à oitiva não foram capazes de elidir os indícios de ilegalidade apontados, resultando na confirmação de que a decisão do MCOM e da Anatel de destinar R\$ 1,5 bilhão, oriundo da licitação do 5G, diretamente à associação privada constituída pelas licitantes vencedoras, para executar, à margem do orçamento-geral da União, o projeto de rede de sete infovias do País, configura violação às seguintes normas jurídicas orçamentárias e fiscais:

a) princípios constitucionais e legais que regem o orçamento público, em especial os princípios da universalidade e do orçamento bruto previstos nos arts. 2º, 3º, 4º e 6º da Lei 4.320/1964, devido à destinação de recursos gerados por outorga para obras públicas por fora do processo orçamentário;

b) normas regentes da vinculação de receitas previstas no art. 2º, alínea “e”, da Lei 5.070/1966, Lei do Fustel, no art. 6º, inciso II, da Lei 9.998/2000, Lei do Fust, e no art. 8º, parágrafo único, da Lei Complementar 101/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), devido ao fato de que os valores arrecadados com o pagamento de outorga nas autorizações de frequência possuem destinação vinculada aos fundos setoriais de telecomunicações;

c) dever de estimar, previamente à licitação de serviços, fornecimento de bens ou execução de obras, o impacto orçamentário-financeiro do aumento de despesas governamentais, consoante o art. 16, caput, incisos I e II e § 4º, inciso I, da LRF, considerando-se as despesas de operação e manutenção da rede de sete infovias de fibra ótica sob o leito de rios amazônicos;

d) jurisprudência do TCU, a exemplo do Acórdão 1.437/2020-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas, pelo qual foram apreciadas as Contas de Governo de 2019, tendo em vista a ampliação do risco de enfraquecimento do Novo Regime Fiscal (‘Teto de Gasto’ e ‘Subteto de Gasto’), previsto nos arts. 107 a 114 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT);

e) Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2021, Lei 14.144/2021, em face da existência da ação orçamentária 15UL “Implantação de Infraestrutura para os Projetos Norte e Nordeste Conectados, por Organização Social (Lei 9.637, de 15/5/1998)”, no Programa 2205 - Conecta Brasil, para custear o mesmo projeto de rede de infovias do Pais.

1280. Adicionalmente, tendo em vista a identificação de que a Anatel aprovou, em processos administrativos diferentes, recursos financeiros para custear as obras das infovias 02 e 03 da rede do Pais, caracterizando a sobreposição de recursos no valor de R\$ 81 milhões, bem como a existência de R\$ 35,3 milhões em créditos orçamentários na ação 15UL, verifica-se que, para um mesmo trecho de infovias, há um excesso de valores de R\$ 114 milhões. Destaca-se que parte desse montante sob risco de desperdício de recurso públicos advém de compromissos estabelecidos no edital de licitação de 2014, o que representa violação ao art. 135, *caput* e parágrafo único, e ao art. 136, § 3º, da LGT, uma vez que tais recursos deixarão de ser aplicados em compromissos relacionados com o certame.

1281. Assim, propõe-se dar ciência à Anatel, com fundamento no art. 9º, inciso I, da Resolução TCU 315/2020, que a aprovação de recursos de diferentes fontes para custear o mesmo trecho de um projeto, a exemplo do ocorrido com a decisão do Conselho Diretor da agência de destinar R\$ 81 milhões para as infovias 02 e 03 da rede do Pais / Norte Conectado, que já contavam com R\$ 35,3 milhões da ação orçamentária 15UL, tanto no Acórdão Anatel 242/2021, quanto no Acórdão Anatel 63/2021, totalizando R\$ 114 milhões acima do valor do projeto, configura risco de dano ao erário por desperdício de recursos públicos e violação do art. 135, *caput* e parágrafo único, do art. 136, § 3º, da LGT e das normas regentes da vinculação de receitas previstas no art. 2º, alínea “e”, da Lei 5.070/1966 (Lei do Fustel) no art. 6º, inciso II, da Lei 9.998/2000 (Lei do Fust), e no art. 8º, parágrafo único, da Lei Complementar 101/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF).

#### **VII.2.2.3. Análise sobre as incompletudes na especificação do projeto da rede de infovias do Pais e divergências na estimativa do valor total dessa rede**

1282. Na instrução de 27/4/2021, que fundamentou a oitiva, a Unidade Técnica apontou que (peça 116, p. 44-47):

253. Além dos indícios de ilegalidade acerca da inclusão do compromisso no edital do 5G, apontado nas duas seções anteriores, identificou-se que há incompletudes no projeto de rede do Pais, como ausência de exigência de garantias de execução no edital de licitação, especificação insuficiente das infovias e cidades a serem atendidas, ausência de detalhamento de valores financeiros e de características de fibra, quilometragem e outros aspectos técnicos típicos de um projeto básico ou de um anteprojeto de uma obra de construção de rede de telecomunicações. Há ainda lacunas na estrutura de governança do Pais e do grupo de fiscalização da EAF que ficará responsável por executar e acompanhar esse projeto.

254. Todas essas informações elencadas não constam dos documentos enviados pelo MC à Anatel e ao TCU e nem compõem os anexos aprovados do edital de licitação do 5G, o que traz insegurança jurídica aos participantes da licitação e à própria União, de modo semelhante ao que ocorre com a rede privativa.

255. Cabe destacar que, consoante abordado na seção II.4 da presente instrução, não consta do texto da Portaria 1.924/2021-SEI/MCOM que a rede do Pais é de propriedade da União. Não obstante, a Anatel incluiu previsão expressa no edital do 5G de que a rede do Pais deve ser transferida à União após a conclusão de sua obra de construção.

256. Do mesmo modo que ocorre com a rede privativa, constata-se que a ausência de sanções aplicáveis caso o compromisso não seja executado conforme a especificação editalícia configura indício de violação dos arts. 89, inciso III, e 136, § 2º, da LGT e arts. 14, inciso XII, e 90, inciso XII, da Resolução Anatel 65/1998, assim como a ausência de previsão da forma de apresentação e valores das garantias necessárias para a implantação do compromisso e dos casos em que podem ser executadas configura indício de violação dos arts. 89, inciso IV, e 136, § 2º, da LGT e arts. 14, inciso XIII, e 90, inciso XI, da Resolução Anatel 65/1998.

257. No que tange ao valor alocado para a construção da rede do Pais, nos documentos encaminhados pelo MCOM para a Anatel e para o TCU não há planilhas que detalhem os cálculos



realizados para se chegar ao valor solicitado pelo Ministério para ser inserido no edital do 5G para custeio do País. Destaca-se que os valores calculados pelo MC e pela RNP em 2019 eram inferiores ao montante de 2021, mesmo quando se considera a variação cambial que ocorreu no período entre as duas estimativas. Além disso, cabe ressaltar que nem todos os itens do projeto são adquiridos em dólar, porém o cálculo do MC não apresentou essa ponderação. A tabela 3 mostra esses valores.

(...)

258. Deste modo, verifica-se que o valor definido pelo MC em 2021 é 37,4% superior ao valor calculado em 2019, o que corresponde a um aumento de R\$ 472,2 milhões, já considerando a variação cambial. Recorda-se que, segundo o MC, o edital do 5G destina-se a custear as Infovias 02 a 08, o que resultou no valor de R\$ 1,5 bilhão, já incluindo um “percentual (5%) considerado como reserva técnica do projeto da infovia e para fazer frente a possíveis variações cambiais” (peça 36, p. 7).

259. Ademais, no âmbito da agência, esse valor de R\$ 1,5 bilhão foi majorado em 26%, ou seja, R\$ 390 milhões (peça 65, p. 1), sem que tenha havido qualquer justificativa ou cálculo detalhado. Esse aumento ocorreu porque a Superintendência de Competição da Anatel considerou necessário incluir uma “margem operacional” de 20% sobre o valor total do projeto, bem como incluir uma estimativa de “ônus decorrente da constituição, administração e operação” da associação privada EAF, de 5% sobre o valor total do projeto. Registre-se que tais percentuais foram aplicados de forma sucessiva, por isso resultaram em um aumento total de 26%.

260. Registre-se que o mesmo percentual de 20% de “margem operacional” foi aplicado sobre outros compromissos do edital, como a limpeza da faixa de 3,5 GHz e a rede privativa de comunicação (peça 64, p. 189), embora os votos dos Conselheiros da agência tenham assinalado a importância de estimativas conservadoras apenas para a limpeza da faixa (peças 16, p. 64; 17, p. 13), o que poderia ser obtido por intermédio de outras metodologias, como pesquisas de preço com mais fornecedores, em vez de aplicar um percentual genérico e de um quinto do valor calculado.

261. Assim, o valor definido pela Anatel representa um acréscimo de R\$ 862,2 milhões, ou 68,3%, em relação ao valor originalmente planejado para o País pelo MC e pela RNP.

262. Cabe recordar que, assim como na rede privativa, cada real destinado pelo edital do 5G para o País é subtraído do preço mínimo a ser cobrado de cada lote do edital. Desse modo, o valor a ser pago pelas empresas licitantes para o País corresponde a recursos que deixam de ser arrecadados ao Tesouro Nacional e são destinados a uma associação privada constituída pelas licitantes vencedoras. Por isso, há risco de dano ao erário devido à exigência de um valor no mínimo R\$ 390 milhões superior ao montante efetivamente necessário para implantar essa rede do País.

263. Por exemplo, houve uma sobra de recursos oriundos do edital de licitação da Anatel dos 700 MHz, de 2014, de cerca de R\$ 1 bilhão, que representa cerca de 28% da estimativa do compromisso de limpeza da faixa de frequência dos 700 MHz. Inclusive, conforme pode ser visto no âmbito do TC 033.539/2019-7, tal saldo de recursos causou uma significativa insegurança jurídica para as empresas que constituíram a associação privada daquele edital, a EAD. Isso porque essas empresas privadas não queriam assumir projetos extras que podem fazer com que a EAD dure pelo menos quatro anos além do prazo originalmente previsto no edital de 2014.

264. Deste modo, há que se confirmar os valores efetivamente necessários para evitar que, assim como ocorreu em 2014, seja retirado da arrecadação do Tesouro Nacional um montante superior ao necessário para implantar os compromissos incluídos no edital da Anatel. No caso do edital de 2014, o valor desse saldo será utilizado pela entidade privada EAD para outros projetos a serem aprovados pela Anatel. No caso do edital do 5G, está previsto que “eventual saldo remanescente de recursos poderá ser aplicado no atendimento de projetos compatíveis com compromissos de abrangência de redes de telecomunicações, nos termos do Decreto 9.612/2018” (peça 36, p. 7), sendo que a execução de tais recursos financeiros também ficará a cargo da associação privada EAF.

265. Além disso, embora o MC alegue que o saldo do edital dos 700MHz custeará R\$ 162,04 milhões do País, ainda não é definitiva essa decisão, uma vez que o Conselho Diretor da Anatel impôs como condição para o repasse de recursos a solução para as questões jurídicas referentes a transferência da propriedade da rede para a União.

266. Importante lembrar que a análise do TCU no acompanhamento do TC 033.539/2019-7



não discutiu a legalidade, ou não, do emprego do saldo no Pais, mas somente apontou riscos decorrentes do uso do saldo para outros projetos em detrimento da ampliação da TV digital e distribuição de conversores às pessoas inseridas no Bolsa Família, que eram os compromissos originalmente previstos no referido edital de 2014. Tal ponto permanece em discussão para a Infovia 00 e também não possui definição clara no caso das infovias incluídas no edital do 5G, como será abordado na seção II.4, a seguir.

267. Ainda impende destacar que o edital não prevê como será a manutenção dessa rede do Pais nem são estimados os respectivos valores necessários, apesar de tal rede de telecomunicações implicar despesas de operação e de manutenção ao longo de todo o período de utilização dessas redes. Tais custos possuem alta materialidade, podem chegar a centenas de milhões de reais, principalmente com relação à operação da rede na Região Norte (Pais), em que as condições geográficas e o tipo de projeto (fibras sob o leito de rios) aumentam a complexidade e custos da rede e de sua manutenção.

(...)

270. Repise-se que tais especificações e definições da obra de construção da rede do Pais devem ser feitas antes da aprovação do edital, até porque o compromisso não é pagar um montante financeiro, mas sim construir a rede das infovias. Deste modo, é impossível fiscalizar e exigir a correta execução de um serviço e/ou de uma obra em que não há a suficiente especificação do objeto que será executado.

1283. Assim, a Unidade Técnica concluiu que a inclusão, como compromisso previsto na minuta de edital, da obra de construção de rede de implantação do Pais com recursos do leilão do 5G configurava indícios de ilegalidade devido:

a) à ausência de sanções aplicáveis caso o compromisso não seja executado conforme a especificação editalícia, em desacordo com os arts. 89, inciso III, e 136, § 2º, da LGT e arts. 14, inciso XII, e 90, inciso XII, da Resolução Anatel 65/1998;

b) à ausência de previsão da forma de apresentação e valores das garantias necessárias para a execução do compromisso e dos casos em que podem ser executadas, em desacordo com os arts. 89, inciso IV, e 136, § 2º, da LGT e arts. 14, inciso XIII, e 90, inciso XI, da Resolução Anatel 65/1998;

c) à ausência de elementos mínimos de projeto de rede do Pais, anteprojetos e projetos básicos, especificação insuficiente das infovias e cidades a serem atendidas, ausência de especificação de valores financeiros, pesquisas de preços de mercado e de características de fibra, o que leva a uma insegurança jurídica tanto para o Estado Brasileiro como para as proponentes e configura indício de violação ao dever de especificar o objeto do certame licitatório, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998;

d) ao risco de dano ao erário de R\$ 390 milhões ou maior, pois o projeto não foi especificado, não havendo quantitativos e preços de referência, que permitam que a sociedade verifique a adequação do projeto ao estabelecido na política pública, o cronograma de implementação de cada uma das etapas e se o orçamento está coerente com os preços de mercado.

#### Respostas à oitiva

##### Ministério das Comunicações

1284. Em que pese tal item não ter sido objeto de questionamento ao MCOM, em sua manifestação, o Ministério encaminhou os seguintes documentos:

a) Relatório de Status 7/5/2021, referente à infovia 00, mostrando que os custos reais têm ficado abaixo do estimado, o que poderia resultar em uma sobra de cerca de R\$ 18 milhões ao término da construção dessa infovia, o que representa uma economia efetiva de 19% em relação ao valor previsto de 94 milhões (peça 234, p. 6);

b) Mapas Rotas Pais, que lista as cidades por onde as infovias 02 a 08 passarão (peça 234, p. 9-23);

c) Planilha Custos Infovias Pais (peça 234, p. 1), que lista os valores estimados, em dólar e em reais, para o custo das infovias 02 a 08, detalhando por macroatividades como: elaboração de

projeto básico e executivo; levantamento hidrográfico e hidrológico do leito do rio onde será construída a infovia; licenciamento ambiental; pagamento de tributos; pagamento de pessoal; despesas de operação no primeiro ano; consultorias e viagens; implementação de rede sem fio em dez escolas públicas urbanas, na sede do Tribunal de Justiça, em um hospital-escola e em uma praça pública em cada uma das localidades previstas; e **uma margem de 5% de reserva técnica** “do projeto da infovia e para fazer frente a possíveis variações cambiais”;

d) Termo de Referência Cabo Óptico, que foi elaborado pela RNP para a infovia 00 e está classificado, no próprio documento, como confidencial (peça 236).

1285. Registre-se que nenhum desses documentos está previsto para ser incluído como anexo do edital do 5G ou para ser disponibilizado previamente para potenciais interessados em participar do certame e para a sociedade em geral.

#### Anatel

1286. Acerca deste tema, a agência remete aos argumentos trazidos anteriormente, no início da seção VII.2 da presente instrução, sobre o seu entendimento quanto às suas competências e atribuições na elaboração de um edital de licitação.

1287. A Anatel ainda sustenta que “existem elementos norteadores desses compromissos” que “somente serão detalhados durante etapas posteriores do processo na esfera” do Gaispi, “o qual contará com a participação de representantes do MCOM, que, na posição de elaborador da política pública, poderá trazer ao debate os requisitos e demandas de toda a Administração direta, bem como dos entes vinculados ao referido Ministério” (peça 143, p. 7).

1288. A agência também argumenta que o “regramento relativo à governança do Gaispi e da EAF” estaria contido “no bojo das regras editalícias, vez que o Anexo IV-A da minuta de Edital traz de forma expressa os papéis de ambos, bem como os contornos para sua constituição e atuação” (peça 143, p. 8).

1289. No que tange às garantias de execução de compromissos e demais instrumentos de *enforcement*, a Anatel afirma que (peça 143, p. 8-9):

3.34. No que se refere ao apontado nos itens b.1.2 e b.2.2, cumpre esclarecer as previsões existentes na minuta editalícia aprovada. O item 9.7 do edital exige garantia para o cumprimento dos compromissos previstos nos ANEXOS IV e IV-A, dentre eles a Rede Privativa e o Pais (item 7.8 do ANEXO IV). Nesse sentido, constam expressamente de seu Anexo II campos para preenchimento do Valor da **garantia do compromisso de aporte** decorrente dos projetos Programa Amazônia Integrada e Sustentável - Pais e o Projeto Rede Privativa de Comunicação da Administração Pública Federal. Tal como ocorrerá no que se refere ao preço mínimo dos Lotes, esses campos têm seu preenchimento realizado na derradeira etapa que precede a publicação do Edital, concluídos os trabalhos de precificação.

3.35. À guisa de *enforcement*, a **Cláusula 9.11 prevê que o não cumprimento total ou parcial dos Compromissos assumidos poderá implicar caducidade da Autorização** para exploração do SMP ou extinção da Autorização para Uso de Radiofrequências, além da execução da(s) Garantia(s) de Execução de compromissos apresentada(s), proporcionalmente aos compromissos assumidos e não cumpridos. Adiante, a Cláusula 11.4 preconiza que caso ocorra descumprimento dos Compromissos assumidos, a Autorizada estará sujeita à execução da(s) garantia(s) apresentadas, assim como à instauração de Procedimento para Apuração de Descumprimento de Obrigações – PADO no qual a Anatel decidirá pela sanção cabível à situação detectada, podendo implicar sanção de caducidade.

(...)

3.39. Por sua vez, tendo em vista que será uma **Entidade que executará os compromissos** se optou-se pela **definição de garantia, a ser apresentada pelas vencedoras nos termos acima reportados**. Além disso, a **responsabilização de seus agentes**, em caso de **eventual descumprimento**, dar-se-ia nas **esferas civil e administrativa**. (grifos diferentes do original)

1290. Sobre a precificação adicional do compromisso em R\$ 650 milhões, ou 26% do valor fixado pelo MCOM, a Anatel informou que realizou “a supressão da adição de tais percentuais adicionais, exclusivamente para” o País e a rede privativa, “tendo em vista que os detalhamentos técnicos da política pública, inclusive quanto aos critérios de valoração competem ao MCOM, que na condição de formulador da política pública dispõe de maiores elementos aptos a justificar e detalhar tais diretrizes” (peça 143, p. 9-10).

1291. A Anatel também defende não ser possível caracterizar dano ao erário pelo fato de a precificação da rede privativa e do País ter sido fixada pela agência em 26% superior ao valor calculado pelo MCOM, porque (peça 143, p. 11-13):

a) o valor da outorga dos lotes do leilão do 5G pode ser parcelado pelas empresas ao longo dos vinte anos de vigência da autorização, com correção pela Selic. Assim, a Anatel aponta que eventual aumento de R\$ 650 milhões no preço mínimo dos lotes de 3,5 GHz não asseguraria a entrada de tais recursos no Tesouro Nacional em 2021;

b) o edital do 5G traz outros compromissos com prazo de conclusão até em 2030, logo, na visão da Anatel, não há prejuízo no fato de que esses R\$ 650 milhões adicionais destinados ao País e à rede privativa sejam utilizados como eventual sobra após 2026;

c) todos os valores repassados pela EAF, de acordo com a agência, “serão utilizados para o atendimento de projetos decorrentes de políticas públicas” (peça 143, p. 13).

1292. Por fim, a Anatel ressalta que “o Edital não é o único instrumento para o atendimento das necessidades de comunicação no País, mas, sim, um dentre vários mecanismos disponíveis para o Estado” (peça 143, p. 13).

#### Análise

1293. No que tange aos argumentos da Anatel, cabe recordar que foram analisados no início da seção VII.2 da presente instrução, não sendo suficientes para elidir as ilegalidades apontadas.

1294. Sobre as justificativas apresentadas pela Anatel que, em seu entendimento, afastariam o risco de dano ao erário configurado nos R\$ 650 milhões adicionais destinados ao País e à rede privativa, não se vislumbra que possam prosperar pelos seguintes motivos:

a) a minuta de edital do 5G permite que as empresas optem pelo pagamento do valor de outorga à vista ou parcelado em vinte anos. Logo, não há como afirmar, como faz a agência, que todas as proponentes vencedoras dos lotes nacionais de 3,5 GHz optarão por parcelar seu valor de outorga e que esse valor de R\$ 650 milhões somente seria recebido a prazo pelo Tesouro Nacional;

b) o prazo de atendimento de compromissos de abrangência, como a ampliação do serviço de telefonia móvel, não possui repercussão meramente financeira. Pelo contrário, quanto mais cedo uma cidade ou localidade é atendida por infraestrutura de telecomunicações, mais rápido a população passa a auferir os benefícios da inclusão digital, tanto no aspecto individual, quanto nos estabelecimentos públicos. Assim, não é equivalente destinar R\$ 650 milhões para compromissos de abrangência executados antes ou depois de 2026.

1295. Quanto à precificação, no que tange aos documentos enviados pelo MCOM, verifica-se que a estimativa dos recursos necessários para as infovias 02 a 08 está um pouco melhor delineada, já que são apresentadas diferentes categorias de gastos planejados. Porém, devido ao nível de agregação dessas informações, ainda não há explicações acerca da metodologia utilizada e nem da origem de alguns dados, a exemplo do custo de implementação da rede metropolitana e da rede de acesso em estabelecimentos públicos.

1296. Além disso, não há menção ou consideração do valor de até R\$ 81 milhões que já foi aprovado pela Anatel para ser destinado às infovias 02 e 03 da rede do País, indicando uma sobreposição de recursos públicos para a execução de uma mesma obra.

1297. Ressalta-se que uma das condições impostas pela Anatel para a destinação dos recursos

para as infovias 01 a 03 era que o MCOM realizasse uma atualização no orçamento do projeto do País, o que foi encaminhado à agência e, por isso, houve a aprovação do Conselho Diretor em 28/6/2021 (peça 235, p. 81-84). Observa-se que tais valores são idênticos aos apresentados ao TCU e considerados na minuta de edital do 5G.

1298. Outro aspecto que cabe destacar é que, conforme informado pelo Ministério, o custo real de construção da infovia 00 está sendo inferior ao estimado, havendo uma economia de 19% do valor previsto até o momento, o que corresponderia a uma redução de R\$ 285 milhões, se tal percentual fosse aplicado à rede de infovias do País no edital do 5G. Todavia, o MCOM não demonstra ter considerado esse resultado para aprimorar o cálculo do valor exigido no edital do 5G.

1299. Recorda-se que, consoante exposto na instrução que fundamentou a oitiva ao MCOM, os valores calculados pelo Ministério e pela RNP em 2019 para todas as infovias eram inferiores ao montante de 2021, mesmo quando se considera a variação cambial que ocorreu no período entre as duas estimativas. Isso porque o valor definido pelo MCOM em 2021 é 37,4% superior ao valor calculado em 2019, o que corresponde a um aumento de R\$ 472,2 milhões, já considerando a variação cambial (peça 116, p. 45).

1300. Também impende lembrar que, no âmbito da agência, esse valor de R\$ 1,5 bilhão ainda foi majorado em 26%, ou seja, R\$ 390 milhões (peça 65, p. 1), sem que tenha havido qualquer justificativa ou cálculo detalhado. Registre-se que o cálculo do MCOM já previa um “percentual (5%) considerado como reserva técnica do projeto da infovia e para fazer frente a possíveis variações cambiais” (peça 36, p. 7).

1301. Após a expedição de oitiva à Anatel, questionando como possível dano ao erário esse percentual de acréscimo, a agência informou que excluiu esse valor adicional. Entretanto, consoante exposto anteriormente na presente instrução e na seção relativa à rede privativa, em resposta à diligência, a Anatel afirmou que entende ser possível o remanejamento de recursos entre todos os compromissos previstos para a EAF, isto é, a obra de construção da rede privativa, a obra de construção da rede de infovias do País, a limpeza da faixa de frequência de 3,5 GHz e o ressarcimento a ser pago para as empresas exploradoras de serviços de telecomunicações via satélite (peça 191, p. 12).

1302. Soma-se a isso o fato de que, no mesmo estudo atualizado de 25/6/2021, houve um aumento na estimativa de recursos necessários para executar a limpeza da faixa. Isso implicou um acréscimo na chamada “margem geral” para os atuais R\$ 685,3 milhões, que podem ser, na visão da Anatel, livremente alocados entre os compromissos atribuídos à EAF no leilão do 5G. Registre-se que os votos dos Conselheiros da agência assinalaram a importância de estimativas conservadoras apenas para a limpeza da faixa (peças 16, p. 64; 17, p. 13), o que poderia ser obtido por intermédio de outras metodologias, como pesquisas de preço com mais fornecedores, em vez de aplicar um percentual genérico e de um quinto do valor calculado, isto é, de 20%, que ainda é somado com outros 6% de margem adicional.

1303. Deste modo, com a criação de “margem geral” de R\$ 685,3 milhões na minuta do edital do 5G, não há como assegurar que, de fato, não será utilizado um valor superior a R\$ 1,5 bilhão para a obra de construção da rede de sete infovias do País. Recorda-se que a própria documentação encaminhada pelo MCOM aponta que já tinha sido incluída uma margem de reserva técnica de 5% dentro desse valor de R\$ 1,5 bilhão, o que não foi considerado pela Anatel ao prever futuras margens adicionais.

1304. Ademais, o MCOM não considerou, na sua precificação das sete infovias do País, a economia efetiva de 19% no valor do projeto, obtida na execução da infovia 00. Sem considerar o possível aumento de escala e redução maior de custos com a construção simultânea de sete infovias, se tal percentual fosse mantido para as demais infovias, o valor total da rede do País no edital do 5G

poderia ser reduzido em R\$ 285 milhões, que, por sua vez, seriam destinados a ampliar os compromissos de abrangência em telefonia móvel ou, ainda, serem arrecadados ao Tesouro Nacional.

1305. Além disso, constata-se que, em que pese o envio de documentos que trazem maiores explicações acerca do projeto de infovias do País e de sua estimativa financeira, os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel repetem o que já foi analisado por ocasião da proposição das oitivas, uma vez que não há previsão de que tais documentos que descrevem o compromisso de construção das sete infovias do País, incluindo os enviados ao TCU, serão disponibilizados por ocasião da publicação do edital.

1306. Em nome do princípio da publicidade, aspectos como as cidades a serem ligadas por cada infovia, o cronograma de implantação ou especificações técnicas das infovias poderiam ser descritos nos anexos da minuta do edital do 5G, ainda que houvesse a necessidade de alterações pontuais futuras, a exemplo das substituições de cidades nos compromissos de abrangência que está prevista no item 7.1.5 do Anexo IV da minuta do edital do 5G (peça 101, p. 30).

1307. Ressalte-se que o compromisso estabelecido pela portaria de diretrizes do MCOM é a implantação da rede de infovias do País, que é uma obra de telecomunicações complexa. Isso porque envolve o lançamento de fibras óticas sob o leito de rios amazônicos e exige a realização de estudos hidrológicos e ambientais específicos para cada infovia. Adicionalmente, a execução dessa obra depende de características das localidades, a exemplo da época de cheia dos rios. Para além das questões técnicas de construção, as infovias do País também precisam ser interligadas com uma rede de acesso em cada localidade, para que o serviço de banda larga possa ser prestado diretamente à população.

1308. Todavia, a minuta do edital de licitação do 5G refere-se ao compromisso de implantação do País somente como o pagamento de um valor à associação privada constituída pelos licitantes vencedores, não descrevendo nenhuma dessas etapas, nem trazendo como anexo qualquer documento que faça referência ao projeto. Repise-se que, apesar do valor de R\$ 1,5 bilhão ter sido estimado para custear sete infovias, o texto da minuta do edital não faz menção ao número de infovias do País que deveriam ser abrangidas pelo compromisso.

1309. Dito de outra forma, isso significa que, assim como na rede privativa, não há nada que assegure que a obra da rede do País seja efetivamente realizada nos moldes dos documentos entregues pelo MCOM ao TCU, dado que o mecanismo de governança não está especificado e não há nenhuma descrição do projeto na minuta do edital do 5G. Cabe recordar que a referida minuta fala em “governança simplificada”, porém não define no que consiste tal simplificação, o que, por sua vez, acarreta outros riscos e ilegalidades já abordados na seção referente à rede privativa.

1310. Logo, no limite, tudo o que foi apresentado ao TCU pode ser modificado posteriormente pelo Gaispi, já que ainda não há nenhum normativo que institua, fixe diretrizes e regulamente o País. Assim, toda a análise dos presentes autos, acerca das características da rede do País, pode ser inutilizada por decisões futuras do Gaispi e do MCOM, resultando na implantação de projetos, sem que tenham sido objeto de nenhum tipo de crítica ou análise por órgãos públicos de execução ou de controle, o que, dada sua alta materialidade, configura um risco de dano ao erário.

1311. Assim, tal situação traz diversos problemas:

a) risco de prejuízo à União, pois a ausência de regras e critérios previamente definidos acarreta riscos de que os valores sejam aplicados de forma ineficiente, sendo vinculados a compromissos, por exemplo, não prioritários, ou para os quais, possivelmente, não serão empregados integralmente. Por exemplo, o valor de R\$ 1,5 bilhão poderia estar sendo aplicado em compromissos de ampliação da telefonia móvel definidos no edital de licitação, que usualmente trazem listas de quais seriam as cidades beneficiadas, qual seria o cronograma de implantação e quais seriam as sanções por seu descumprimento, assegurando a obtenção de benefícios efetivos ao retirar esse valor do preço



mínimo dos lotes de frequências;

b) a atuação, ao longo da obra, da Anatel e demais instâncias fiscalizatórias e sancionatórias é inviabilizada, uma vez que é impossível fiscalizar e exigir a correta execução de um serviço e/ou de uma obra em que não há a suficiente especificação prévia do objeto que será executado;

c) insegurança para os potenciais interessados e licitantes do certame do 5G, que não têm como saber previamente no que consiste a rede de infovias do País, quais cidades e localidades estão abrangidas e qual é a extensão das atividades, das obras e dos serviços que deverão ser executados pela EAF, impactando a avaliação do preço dos lotes e das responsabilidades que assumirão, caso saíssem vencedores dos lotes nacionais de 3,5 GHz;

d) as licitantes vencedoras, que constituirão a EAF, não têm como avaliar se a precificação de R\$ 1,5 bilhão e o prazo estimado de quatro anos serão suficientes para concluir as sete infovias planejadas pelo MCOM. Recorda-se que, nos termos da minuta do edital, a EAF somente poderá ser extinta após a conclusão de todos os compromissos, o que implica a responsabilidade das licitantes vencedoras do certame do 5G pela conclusão da rede do País;

e) não há transparência para a sociedade acerca do objeto dessa rede do País, de quais cidades e localidades poderão ser beneficiadas e de qual é o cronograma estimado para o início da efetiva utilização. Recorda-se que, no Programa Amazônia Conectada, houve casos de órgãos públicos que enviaram créditos orçamentários para custear a obra, mas que, ao término da construção da infovia, acabaram não sendo atendidos pelo serviço de banda larga, porque a infovia não incluía a construção de rede de acesso;

f) há risco de que a rede de infovias do País não seja concluída ou não possa ser efetivamente utilizada pela população por falta de rede de acesso.

1312. Observa-se que essas irregularidades poderão acarretar o risco de lesão ao interesse público, resultando em risco de dano ao erário de até R\$ 1,5 bilhão, que é o valor estimado pelo MCOM e pela Anatel para a rede de infovias do País.

1313. Impende lembrar que não há exigência de garantias para o compromisso de efetiva construção da rede do País, sendo que a minuta do edital do 5G estabelece garantias apenas para o pagamento do valor. Ao contrário do alegado pela Anatel, essa ausência de garantia está em desacordo com a portaria de diretrizes do MCOM, uma vez que o compromisso fixado pelo Ministério é a implantação dessa rede, e não o mero pagamento de um valor.

1314. Repise-se que a previsão de garantias e sanções para o descumprimento de compromissos em editais de licitações de frequência é também uma obrigação legal, nos termos dos arts. 89, incisos III e IV, e 136, § 2º, da LGT e arts. 14, incisos XII e XIII, e 90, incisos XI e XII, da Resolução Anatel 65/1998.

1315. Nesse contexto de indefinição e falta de transparência acerca do escopo e abrangência da rede de infovias do País, a falta de exigências de garantias contribui para ampliar o risco de que a obra não seja concluída ou fique incompleta. Tal cenário também configuraria um dano ao erário de até R\$ 1,5 bilhão, em face do desperdício de recursos públicos em uma obra inacabada ou que não possa ser usufruída pela população da Região Norte.

1316. Portanto, conclui-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel na resposta à oitiva não foram capazes de elidir os indícios de ilegalidade apontados, resultando na confirmação de risco de dano ao erário de até R\$ 1,5 bilhão, devido às incertezas na especificação, construção e operação da rede de infovias do País, e de até R\$ 685,3 milhões, devido à previsão de “margem geral” calculada para a limpeza da faixa de 3,5 GHz, mas que pode ser usada em qualquer projeto, incluindo a rede de infovias do País. A inclusão do compromisso de construir a rede de infovias do País, nos

moldes previstos na minuta do edital do 5G, constitui violação:

a) ao dever legal e regulamentar de especificar o objeto do certame licitatório, incluindo os respectivos compromissos exigidos, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998, devido à ausência de definição na minuta do edital e em seus anexos das características, especificações mínimas, obrigações e compromissos associados à obra de construção da rede de infovias do País;

b) ao dever legal e regulamentar de exigir garantias de execução no edital de licitação e de prever sanção efetiva e tempestiva cabível em caso do descumprimento das especificações e de prazos para conclusão da obra da rede de infovias do País, em descumprimento ao previsto nos arts. 89, incisos III e IV, e 136, § 2º, da LGT e arts. 14, incisos XII e XIII, e 90, incisos XI e XII, da Resolução Anatel 65/1998;

#### **VII.2.2.4. Análise sobre a ausência de definição no edital do instrumento jurídico para a transferência da rede do País da associação privada EAF à União e para a operação da rede do País.**

1317. Na instrução que fundamentou a oitiva, em 27/4/2021, a Unidade Técnica apontou que (peça 116, p. 48-51):

##### a) Doação

277. Na mesma linha do exposto com relação à Rede Privativa de Comunicação, tem-se que a minuta do edital não define o instrumento jurídico a ser utilizado para materializar a transação de transferência da rede do País ao patrimônio da União.

278. As manifestações ora examinadas não trazem considerações a respeito da inexistência, no instrumento convocatório, de regras para disciplinar a forma pela qual o objeto será transferido à União ao fim do prazo estipulado. O instituto jurídico da doação é mencionado em notas técnica e informativa elaborada pelo quadro técnico do MC, não apresentando subscrição de titulares desse órgão, ou mesmo da Anatel, entidade responsável pela definição do conteúdo do edital, para respaldar essa definição. Ressalta-se que a questão não é tratada na Portaria 1.924-SEI/MCOM, de 29/1/2021, que definiu esse compromisso como diretriz do leilão.

279. Deve-se considerar que, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998, o instrumento convocatório deve identificar o objeto do certame e as condições de sua prestação, regulando o procedimento e fixando as cláusulas do contrato.

280. A ausência de prescrições sobre os termos e condições sob os quais ocorrerá a transferência do País, assim, constitui indício de violação a esse dispositivo, deixando lacunas quanto à titularidade desse objeto, de alta relevância e materialidade, trazendo insegurança jurídica e riscos de futuros litígios.

281. Além disso, no âmbito de acompanhamento realizado pelo TCU da política pública de transição do sistema de transmissão analógica da televisão aberta terrestre para o sistema de transmissão digital, no TC 033.539/2019-7, observou-se que um dos impedimentos para a aprovação da obra de construção da Infovia 01 do País com os recursos financeiros da sobra da limpeza da faixa de 700 MHz foi a ausência de demonstração da viabilidade jurídica tanto para a transferência desses recursos para uma entidade privada, quanto para a transferência da propriedade da rede construída pela entidade privada para a União. Todavia, nota-se que tais impedimentos não foram objeto de resolução no âmbito do edital de licitação do 5G.

282. De outra parte, vislumbram-se possíveis imprecisões quanto à utilização do termo de doação defendido na Nota Informativa 391/2021/MCOM.

283. Inicialmente, conforme pontuado precedentemente, o instituto da doação, previsto no art. 538 do CC/2002, pressupõe um ato de transferência de bem por mera liberalidade, o que parece não se afigurar no presente caso, tendo em vista que a transferência do projeto constitui parcela da contraprestação pela autorização de uso concedida.

284. Um segundo aspecto diz respeito ao fato de que os valores que financiarão a implantação da rede advêm de arrecadação da própria União, possuindo natureza, portanto, pública.

285. Nesse ponto, importante ressaltar que os recursos para custeio de compromisso relativo

ao Pais não aparentam poder receber o mesmo tratamento conferido àqueles destinados aos compromissos de abrangência e de limpeza de faixa, no que tange a sua natureza jurídica, nos termos detalhados em tópico específico desta instrução. Sob essa perspectiva, a transação se assemelharia a uma aquisição, com a realização de uma troca de um direito (uso da faixa de radiofrequência) por um bem (infraestrutura do Pais), denotando possível enquadramento em negócio jurídico diverso da doação.

(...)

#### b) Operação

287. Em complemento, no que se refere à instrumentalização do Pais, verifica-se que os documentos que subsidiam a inclusão desse compromisso no leilão do 5G não especificam o modelo ou entidade responsável pela operacionalização do projeto após concluído, tampouco preveem de que forma a rede será interligada aos usuários finais. Deve-se ressaltar que é objetivo do Programa Norte Conectado, integrado pelo Pais, a instalação de rede de acesso nos municípios impactados, possibilitando conexão à internet de alta velocidade pelas instituições e pela população local.

288. A Nota Técnica Conjunta 1/2021/SEI-MCOM (peça 71), que propôs a inclusão do Pais como diretriz a ser considerada no certame, e a Nota Técnica Conjunta 5/2021/SEI-MCOM (peça 36), dirigida a prestar esclarecimentos à Anatel, não trazem especificações ou maiores detalhamentos acerca dos termos do projeto.

289. A Nota Informativa 391/2021-SEI/MCOM afirma que a operação e a manutenção da estrutura de rede resultante da implantação do Programa adotarão modelo semelhante ao que estaria sendo estruturado para a Infovia 00.

290. O referido modelo prevê a contratação pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) de um Operador Neutro (ON) para explorar comercialmente, operar e manter a Infovia 00. Na consulta pública sobre o tema em andamento, consideram-se duas alternativas: ON como empresa escolhida em processo licitatório e ON como consórcio aberto de prestadoras de serviços de telecomunicações, conforme exposto no sítio <https://norteconectado.rnp.br/node/98>, acesso em 25/3/2021.

291. Nessa arquitetura, a RNP é a detentora dos direitos de uso da infraestrutura e, por orientação do MC, deverá compartilhá-la com o setor privado para que as prestadoras de serviços de telecomunicações e toda a sociedade possam usufruir de sua infraestrutura aberta e neutra, implantada com recursos públicos.

292. Destaca-se que essa consulta pública diz respeito apenas a esse trecho, não havendo indicação expressa sobre doação da infraestrutura e responsabilidade pela operação, não se podendo presumir que o mesmo modelo será, necessariamente, utilizado nas infovias construídas com os recursos do leilão do 5G, cuja implantação, ademais, carece de mecanismos de governança formalizados e definição do titular da operacionalização.

293. Sobre a questão, é relevante pontuar que o Pais veio a suceder o Programa Amazônia Conectada (PAC), capitaneada pelo Exército Brasileiro (EB), que teve por objetivo utilizar os leitos dos rios da bacia Amazônica para a instalação de um *backbone* de fibra óptica para levar internet de alta velocidade aos municípios da região Amazônica.

294. Em auditoria operacional com o escopo de avaliar aspectos relacionados ao PAC, o TCU constatou que as deficiências de governança identificadas, dentre elas as indefinições dos responsáveis pela operação e manutenção do sistema e pela construção das redes de acesso, poderiam comprometer a sustentabilidade operacional do programa (Relatório de Fiscalização 496/2016 – TC 029.775/2016-7).

295. No âmbito desse processo, foi avaliado que as ações de infraestrutura do PAC não previam a disponibilidade de redes de acesso, comprometendo a inclusão digital da população e o acesso de outros órgãos públicos interessados.

296. A partir das constatações desse trabalho, o Acórdão 2.641/2019-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas, recomendou ao então MCTIC que elaborasse e formalizasse a estrutura de governança do PAC, ou daquele que viesse a sucedê-lo, contemplando:

9.1.1.1. definição precisa das competências e responsabilidades de órgão ou entidade envolvido;

9.1.1.2. cronograma de ações a serem realizadas para garantir a expansão, a operação e

manutenção do backbone, bem como para assegurar a instalação, operação e manutenção da rede de acesso para atendimento da população e dos órgãos públicos localizados na região;

297. No voto do relator, pontuou-se que as recomendações sugeridas para o PAC são aplicáveis ao País, pois tratam do aprimoramento na governança do projeto, com a definição de competências, cronograma e volume de recursos:

59. Tudo isso para buscar evitar o que aconteceu com o Projeto Amazônia Conectada, que nasceu como algo espetacular e se mostra como um projeto com poucos resultados, frustrando, com certeza, as regiões que seriam por ele atendidas e aqueles que investiram na sua implementação.

298. A definição precisa das competências e responsabilidades do órgão ou entidade envolvidos na implantação do País (item 9.1.1.1 acima) não consta da documentação disponibilizada pelo MC para avaliação do TCU. Também não houve descrição das ações relacionadas à rede de acesso para atendimento da população (item 9.1.1.2 acima).

299. De tal forma, verifica-se que questões essenciais à implantação e à operação das redes de acesso, visando ao fornecimento de conexão internet ao usuário final, ainda se encontram pendentes de definição, não tendo sido corrigidas as fragilidades apontadas na auditoria operacional sobre o Programa Amazônia Conectada, apreciada no Acórdão 2.641/2019-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas. O estabelecimento de estratégias para suprir essas lacunas deve ser delineado desde as fases mais iniciais do programa, sob pena de acarretar falhas de concepção que venham a pôr em risco o atingimento dos objetivos primordiais almejados com a realização de investimentos de alta materialidade para a construção de infraestrutura complexa que compõe o País.

1318. Assim, a Unidade Técnica concluiu que a inclusão da obra de construção de rede de implantação do País com recursos do leilão do 5G apresentava indícios de ilegalidades devido à indefinição quanto aos instrumentos jurídicos a serem adotados para a transferência da rede do País à União e para a sua operação, somada aos indícios de que não foram corrigidas as fragilidades apontadas na auditoria operacional sobre o Programa Amazônia Conectada, apreciada por meio do Acórdão 2.641/2019-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas.

### Respostas à oitiva

#### Ministério das Comunicações

1319. Em sua manifestação, o MCOM afirmou que, “a respeito da indefinição quanto aos instrumentos jurídicos a serem adotados para a transferência da rede do País à União, remete-se à resposta fornecida” para o caso da rede privativa, já analisado na seção VII.2.1.6 da presente instrução).

1320. Além disso, quanto às fragilidades apontadas na auditoria operacional sobre o Programa Amazônia Conectada (PAC), apreciada por meio do Acórdão 2.641/2019-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas, o Ministério defende que (peça 137, p. 36):

225. Já quanto às questões apontadas na auditoria operacional sobre o Programa Amazônia Conectada - PAC, apreciada por meio do Acórdão 2.641/2019-TCU-Plenário acerca das fragilidades do PAC, informa-se que estão em fase final as tratativas entre o Ministério das Comunicações, o Ministério da Defesa e o Comando do Exército, para a edição de um Decreto relativo à criação de um comitê gestor dos programas PAC e País.

226. Esse comitê gestor terá como atribuições, entre outras questões, acompanhar e monitorar a implantação dos Programas, e também propor a política de uso da infraestrutura implantada. Tal política de uso sobre a capacidade criada terá o propósito de manter a coordenação entre as ações interministeriais, além de promover o compartilhamento da capacidade instalada nas Infovias implantadas.

227. Como mencionado na Nota Informativa n.º 391/2021/MCOM (6779006), está sendo estruturado para a operação e manutenção da Infovia 00 um modelo de operação neutra da infraestrutura implantada, de modo a propiciar seu compartilhamento com os diversos atores públicos e privados interessados no usufruto dessa rede. Tal modelo visa garantir que a rede seja

autossustentável por meio das receitas advindas do pagamento pela utilização da capacidade excedente ou pela comercialização do Direito de Uso das fibras.

228. Pretende-se que tal modelo de utilização seja aplicado também às demais Infovias do País e do PAC, dada a semelhança e correlação entre os projetos. Uma vez que as infovias serão todas interligadas, é possível que os interessados na utilização de diversos trechos das infovias sejam os mesmos, com a expectativa de mais interessados à medida que a rede se estende para mais localidades.

229. Essa conjugação de esforços na implantação e gestão das infraestruturas de telecomunicações do PAC e do País de forma compartilhada e sustentável contribuirá tanto para as ações do Governo Federal na região, como certamente propiciará a ampliação da oferta de serviços à população da região amazônica.

230. Dessa forma, entende-se que as recomendações exaradas no referido Acórdão 2.641/2019-TCU, em especial as que apontam pela necessidade de coordenação das ações interministeriais e intersetoriais de modo a promover o uso da infraestrutura de rede construída pelo programa, permitindo o usufruto da capacidade implantada também pela população local e por outros órgãos interessados, de forma a permitir a efetiva inclusão digital da população e a maximizar os resultados do programa, já estão endereçadas e serão atendidas com a atuação desse Comitê Gestor.

### Anatel

1321. Acerca deste tema, a agência remete aos argumentos trazidos anteriormente, no início da seção VII.2 da presente instrução, sobre o seu entendimento quanto às suas competências e atribuições na elaboração de um edital de licitação.

1322. Além disso, a Anatel sustenta que “a transferência da propriedade à União decorre do dever jurídico assumido na licitação por meio da assinatura do Termo de Autorização, estando tal dever inserido no próprio objeto da associação”, uma vez que “os bens da União, nos termos do art. 20, inciso I, da Constituição Federal, são os que atualmente lhe pertencem e os que lhe vierem a ser atribuídos” (peça 143, p. 6-7). Assim, na visão da Anatel, eventuais “elementos adicionais atinentes a essa operacionalização podem ser objeto de deliberação pelo” Gaispi, com base em definições a serem promovidas pelo Poder Executivo no uso de suas competências” (peça 143, p. 7).

1323. Por fim, a agência argumenta que a “transferência de bens envolvendo o Poder Público são bem delineados em leis e regulamentos, não cabendo a um Edital adentrar em regras específicas”.

### Análise

1324. No que tange aos argumentos da Anatel, cabe recordar que foram analisados no início da seção VII.2 da presente instrução, não sendo suficientes para elidir as ilegalidades apontadas.

1325. Isto posto, constata-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel repetem o que já foi analisado por ocasião da proposição das oitivas, bem como o que já foi examinado sobre a rede privativa na seção VII.2.1.6 da presente instrução. Isto é, que se trata de questão que não acarreta impactos relevantes para o certame, ou para a execução da política pública, apta a ser resolvida posteriormente à construção da rede de infovias do País.

1326. Todavia, assim como no caso da rede privativa, trata-se de ponto fundamental, porque lacunas quanto à titularidade desse objeto, de alta relevância e materialidade da ordem de 1,5 bilhão de reais:

a) trazem insegurança jurídica para a licitação do 5G e riscos de futuros litígios durante a execução da obra de construção das infovias;

b) configurariam, na eventual impossibilidade de transferência da rede de infovias do País para a União, um dano ao erário de, no mínimo, R\$ 1,5 bilhão, em face do desperdício de recursos públicos;

c) dificultam a definição do modelo de operação e a pactuação de contratos e documentos



congenêres com outras entidades e empresas para a realização de atividades previstas no orçamento do País, como “a implementação da rede metropolitana em cada localidade com parceria com provedor local” e a “implementação de rede sem fio” em estabelecimentos públicos (peça 234, p. 1). Destaca-se, ainda, que não foi apresentado ao TCU projeto de tais redes de acesso, nem há previsão desse em nenhum normativo do MCOM, ou mesmo no texto da minuta do edital do 5G, mas somente na planilha que estimou o valor da obra de construção da rede do País (peça 234, p. 1);

1327. Quanto ao último ponto do parágrafo anterior, cabe ressaltar que, no caso específico da rede de infovias do País, não há definição na portaria do MCOM, de que tal rede será de propriedade da União, havendo essa previsão apenas na minuta do edital do 5G. Independentemente de a rede do País ser pública ou privada, pelas características dessa rede de telecomunicações, poderia ocorrer a sua operação por uma prestadora privada, o chamado operador neutro que o MCOM e a RNP estão modelando para a rede pública da infovia 00. No entanto, haveria um possível conflito de interesses entre esse operador neutro e os demais integrantes da EAF, especialmente se fossem empresas que concorrem no mesmo mercado de prestação de serviços de telecomunicações.

1328. Por outro lado, também há o risco de ocorrer conflito de interesses caso seja escolhida uma das empresas que vencerem os lotes nacionais do edital do 5G e que compuserem a associação privada EAF. Nesse caso específico, por se beneficiar da rede a ser implantada, é necessária uma avaliação mais detalhada para verificar se as futuras receitas a serem auferidas com a operação dessa rede deveriam ser consideradas no cálculo do valor que foi aportado por essa determinada empresa.

1329. Além disso, consoante exposto para a rede privativa na seção VII.2.1.6 da presente instrução, não estaria configurada a mera liberalidade ou mesmo qualquer nível de voluntariedade na intenção da entidade doadora e de seus integrantes (operadoras privadas) – requisitos exigidos para que se configure uma doação, mas sim parcela da contraprestação pela autorização de uso concedida, ou seja um dever jurídico, conforme fixado pela Anatel no item 1 do Anexo IV-A da minuta do edital do 5G. Soma-se a isso o fato de que os recursos que custeiam essa obra de construção são provenientes do edital de licitação do 5G, reforçando a constatação de que se trata de aquisição de bem público precedida por obra, e não uma doação nos moldes defendidos pelo MCOM e pela Anatel.

1330. Impende esclarecer que o Decreto 9.764/2019 dispõe sobre o recebimento de doações de bens móveis e de serviços de pessoas físicas ou jurídicas de direito privado pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, estipulando ritos procedimentais para a formalização da doação, que não se resumem à previsão em edital e formalização de termo de doação, como sustenta o MCOM.

1331. Por sua vez, a Instrução Normativa 5/2019 da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital (SEDGG) do Ministério da Economia regulamenta esses procedimentos no que se refere às doações sem encargo, prevendo as etapas de manifestação de interesse ou de chamamento público, a depender da forma de doação adotada.

1332. Observa-se a ocorrência de conflito de interesses vedado pelo art. 16, inciso VI, da IN 5/2019 da SEDGG do Ministério da Economia, porque a entidade doadora será a EAF: uma associação privada composta apenas por prestadoras de serviços de telecomunicações que adquiriram lotes nacionais da frequência de 3,5 GHz e que são reguladas e fiscalizadas diretamente pela Anatel, além de estarem sujeitas a normativos editados pelo MCOM (donatários), a exemplo da portaria de diretrizes para a licitação do 5G.

1333. Recorda-se que, consoante afirmado pelo Ministério (peça 137, p. 7), as especificações e orientações sobre essa rede do País são baseadas na infovia 00, que foi definida pelo Ministério e pela RNP (peça 236). Ademais, o item 9, “o”, do Anexo IV-A da minuta do edital do 5G estabelece que “definir os critérios para implantação” da rede do País é uma das atribuições do Gaispi, que é o grupo presidido pela Anatel e composto pelo MCOM e pelas operadoras que adquirirem lotes nacionais de

3,5 GHz, além de representantes de outras categorias, como radiodifusores e exploradores de satélites. Isso reforça a existência de conflito de interesses tanto na construção da rede do País nos moldes propostos pela minuta do edital do 5G, como na sua transferência à União, que o MCOM e a Anatel defendem como doação.

1334. Adicionalmente, a fim de possibilitar a efetiva utilização, a rede de infovias do País gerará custos de operação e manutenção à União, estimados em R\$ 26 milhões para o primeiro ano, sem que haja planejamento ou definição sobre quem arcará com tais valores. Tal situação também configura violação ao art. 23, inciso V, do Decreto 9.764/2019, que proíbe a doação que possa gerar “despesas adicionais, presentes ou futuras, certas ou potenciais, tais como de responsabilidade subsidiária, recuperação de bens e outras, que venham a torná-las antieconômicas”.

1335. Reforça-se que, ainda que o MCOM afirme que há a intenção de transferir essa rede, não há como ser viabilizado algo que não tem respaldo legal. Assim, a ausência de menção ou definição sobre isso nos normativos ministeriais, bem como a ausência de qualquer referência à legislação vigente aplicável na minuta do edital do 5G trazem ainda mais insegurança jurídica ao certame e ao compromisso da rede do País.

1336. No que tange especificamente à indefinição quanto à operação, impende reforçar que, assim como recomendado pelos itens 9.1.1.1 e 9.1.1.2 do Acórdão 2.641/2019-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas, é essencial para assegurar a efetividade da política pública que haja a definição precisa das competências e responsabilidades do órgão ou entidade envolvidos nessa atividade, bem como a descrição das ações relacionadas à rede de acesso para atendimento da população.

1337. Consoante demonstrado na auditoria operacional sobre o Programa Amazônia Conectada, apreciada no referido acórdão, essas lacunas e deficiências de governança contribuíram para comprometer a sustentabilidade operacional do programa, a inclusão digital da população e o acesso de outros órgãos públicos interessados.

1338. Em que pese o fato de que o monitoramento das mencionadas recomendações do TCU acerca do PAC será efetuado oportunamente pelo Tribunal, cabe assinalar que, no caso concreto do compromisso de inclusão do País no edital do 5G, não se vislumbra que estejam sendo atendidas.

1339. Isso porque, apesar de o MCOM defender que tais atividades podem ser definidas e planejadas posteriormente ao edital, observa-se que tais incertezas impactam diretamente a efetividade da rede do País, dificultando o atingimento de seu objetivo, que é possibilitar conexão à internet de alta velocidade para instituições e população da Região Norte. Recorda-se que a rede de infovias do País não é um fim em si mesma, mas visa à construção de infraestrutura de transporte de telecomunicações que, por sua vez, depende da construção e operação de redes de acesso para que a população e os órgãos públicos possam usar essa banda larga.

1340. Consoante dito anteriormente, a ausência de mecanismos de governança de um projeto de complexidade e materialidade elevadas pode comprometer a sua eficiência, eficácia, efetividade e sustentabilidade, do mesmo modo que verificado com o Programa Amazônia Conectada. Impende ressaltar que, apesar de haver vários normativos sobre esse último programa, a falta de um desenho de governança resultou na diminuição de sua efetividade, conforme demonstrado ao longo da auditoria operacional.

1341. Já no caso da rede do País, além da ausência de definição do instrumento de governança, não há nenhum normativo que institua e regule o programa, seja decreto ou portaria, havendo apenas menções em normativos que tratam de outras políticas públicas, como a portaria de diretrizes do edital do 5G e a portaria editada para regular o uso do saldo da licitação da Anatel de 2014.

1342. Soma-se a isso o fato de que o MCOM afirma que, em breve, será editado decreto criando

comitê de governança para coordenar a implantação do PAC e do Pais, porém tal regramento já havia sido reconhecido como necessário em 2019 pelo próprio Ministério. Passados dois anos, ainda não há esse comitê, porém há uma infovia em construção e outra para ser iniciada, além das sete que foram incluídas no edital do 5G e que, segundo a minuta aprovada pela Anatel, terão suas diretrizes de implantação definidas por outra instância de governança, o Gaispi, nos termos do item 9, “o”, do Anexo IV-A da minuta do edital do 5G.

1343. Por isso, essas lacunas e deficiências de governança resultam no risco de que a rede de infovias do Pais não seja concluída ou não possa ser efetivamente utilizada pela população por falta de rede de acesso, o que configuraria, também, risco de dano ao erário de até R\$ 1,5 bilhão.

1344. Portanto, conclui-se que os argumentos trazidos pelo MCOM e pela Anatel na resposta à oitiva não foram capazes de elidir os indícios de ilegalidade apontados, tendo sido constatadas indefinições quanto à viabilidade jurídica de transferência da propriedade da rede de infovias do Pais para o patrimônio da União, bem como deficiências quanto à governança relacionada à implantação e à operação das redes de acesso, visando ao fornecimento de conexão internet ao usuário final. Restaram configuradas, dessa forma, violações:

a) às normas que definem e regulamentam o instituto jurídico da doação de bens móveis para a Administração Pública, consoante o art. 538 do Código Civil 2002, o art. 23, inciso V, do Decreto 9.764/2019 e o art. 16, inciso VI, da IN 5/2019 da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital (SEDGG) do Ministério da Economia.

b) aos arts. 4º e 6º do Decreto 9.203/2017, devido à ausência de normativos e mecanismos destinados ao exercício de governança para a operação e implantação da rede do Pais, o que já fora apontado nas recomendações dos itens 9.1.1.1 e 9.1.1.2 do Acórdão 2.641/2019-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas, que tratou de auditoria operacional realizada sobre o Programa Amazônia Conectada, seu antecessor.

#### **VII.2.2.5. Conclusão da análise sobre o Pais**

1345. Conforme detalhado ao longo das seções anteriores, foram analisadas as respostas enviadas pelo MCOM e pela Anatel, entretanto tais argumentos não foram capazes de elidir os indícios de ilegalidade apontados na instrução que propôs a oitiva (peça 116, p. 39-55).

1346. Assim, conclui-se que a rede de infovias do Pais não se trata de um compromisso juridicamente compatível com os editais de licitações regulados pela LGT, em que uma infraestrutura de telecomunicações privada é construída e operada por operadoras privadas que prestam serviços aos usuários da população em geral, mas sim configura a aquisição de um bem público por parte do MCOM, com recursos financeiros derivados de licitação para outorga de uso de radiofrequências e precedida da realização de obras de telecomunicações.

1347. Esse tipo de aquisição requer a aplicação das normas gerais sobre licitações (Leis 8.666/1993 ou 14.133/2021) ou sobre contratações de parcerias público-privadas (Lei 11.079/2004), não sendo aplicável a LGT. Destaca-se que a jurisprudência do TCU também detém o mesmo entendimento, tendo analisado outros casos em que houve a indevida utilização da LGT para essas contratações.

1348. Deste modo, verifica-se que a inclusão, como compromisso na minuta de edital do 5G, da rede de infovias do Pais configura uma ilegalidade pela violação do dever constitucional e legal de licitação para a aquisição de bens e serviços, previsto nos arts. 37, inciso XXI, e 175, *caput*, da CF/1988, nos arts. 2º, 3º e 7º da Lei 8.666/1993 e nos arts. 10 e 12 da Lei 11.079/2004, bem como na jurisprudência do TCU, em especial no Acórdão 3.151/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro José Jorge, e no Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler.

1349. Há ainda ilegalidade devido à destinação de recursos advindos por outorga de uso de

frequências para custear obras públicas à margem do processo orçamentário e da destinação vinculada desses valores aos fundos setoriais de telecomunicações. Tal situação contribui para a ampliação do risco de enfraquecimento do Novo Regime Fiscal ('Teto de Gasto' e 'Subteto de Gasto'), a exemplo de outros casos já apontados na jurisprudência do TCU.

1350. Adicionalmente, verifica-se que, para custear um mesmo trecho de infovias, há uma sobreposição de recursos de origem pública no valor de R\$ 114 milhões, abrangendo créditos orçamentários e decisões do Conselho Diretor da Anatel, configurando ilegalidade e risco de dano ao erário. Soma-se a isso o fato de que não há previsão de qual órgão ou entidade ficará responsável por arcar com as despesas de operação e manutenção da rede de sete infovias de fibra ótica sob o leito de rios amazônicos.

1351. Destaca-se que, mesmo que por hipótese, fossem superados os itens que maculam a juridicidade do compromisso pela sua natureza, ou seja, a ilegalidade da inclusão da rede de infovias do País no edital de licitação do 5G devido à violação às normas de licitação e às normas orçamentárias e fiscais, ainda restariam relevantes ilegalidades a serem sanadas, referentes à ausência de definição prévia das características, especificações mínimas, obrigações, garantias de execução e compromissos associados à rede de infovias do País, valorada em R\$ 1,5 bilhão; à indefinição acerca da responsabilidade pela operação e à indefinição do instrumento jurídico para transferência da rede de infovias à União.

1352. Ademais, ressalta-se que, assim como na rede privativa, inexistem elementos que assegurem que a obra da rede do País será efetivamente realizada nos moldes dos documentos entregues pelo MCOM ao TCU, dado que a estrutura e os mecanismos de governança não estão especificados e não há descrição do projeto na minuta do edital do 5G.

1353. Logo, no limite, tudo o que foi apresentado ao TCU pode ser modificado posteriormente pelo Gaispi e pelo MCOM, já que ainda não há nenhum normativo que institua, fixe diretrizes e regulamente o País. Essa ocorrência, caso se concretize, resultará na perda de objeto da presente análise, acerca das características dessa rede, a qual poderá vir a ser implantada sem que tenham sido objeto de nenhum tipo de crítica ou análise por órgãos públicos de execução ou de controle, elevando o risco de dano ao erário, decorrente de inconsistências na aplicação desses recursos de elevada materialidade.

1354. Nesse contexto, em face do risco de dano ao erário de R\$ 1,5 a R\$ 2,1853 bilhões e das normas constitucionais e legais violadas, bem como da iminência da realização do certame, entende-se necessário propor determinação para que a Anatel, que é responsável pela aprovação do edital e pela realização da licitação do 5G, exclua esse compromisso de construção da rede de infovias do País do referido certame.

1355. Adicionalmente, tendo em vista que a rede de infovias também está prevista na portaria editada pelo MCOM contendo diretrizes para a licitação do 5G, entende-se necessário dar ciência ao Ministério de que a inclusão de tal tipo de compromisso configura ilegalidade, a fim de prevenir que essa situação se repita em futuras portarias editadas para licitações da Anatel. Todavia, em face de proposição de deliberação idêntica na seção relativa à rede privativa, essa proposta não será repetida na presente seção.

1356. Por fim, em face da constatação de que há uma aprovação de recursos de R\$ 114 milhões acima do valor do trecho das infovias 02 e 03 da rede do País, faz-se necessário propor dar ciência de tal ilegalidade, que envolve risco de dano ao erário, para a Anatel. Considerando que a minuta do edital do 5G ainda pode ser alterada e que os R\$ 81 milhões advindos do saldo de recursos do edital de licitação de 2014 ainda não foram repassados para o projeto do País, entende-se adequada a proposição de ciência em vez de determinação, nos termos da Resolução-TCU 315/2020.

1357. Assim, propõe-se:

a) determinar à Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), com fundamento no art. 43, inciso I, da Lei 8.443/1992 c/c o art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU e no art. 4º, inciso II, da Resolução-TCU 315/2020, que exclua da minuta de edital da licitação para a conferência de autorizações de uso de radiofrequências nas faixas de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz associadas à prestação do Serviço Móvel Pessoal, destinadas à implementação de redes móveis de 5ª geração (5G), aprovada pelo Acórdão 63/2021 do Conselho Diretor da Anatel, o compromisso de implantação da rede de infovias do País, valorado em R\$ 1,5 bilhão, porque a situação constatada configura risco de dano ao erário de até R\$ 2,18 bilhões, devido às incertezas na fixação de “margem geral” de reserva de recursos e na especificação, construção, operação e viabilidade jurídica de transferência da propriedade da rede de infovias do País, e configura ilegalidade devido à violação:

a.1) do dever constitucional e legal de licitação para a aquisição de bens e serviços, previsto nos arts. 37, inciso XXI, e 175, caput, da CF/1988, nos arts. 2º, 3º e 7º da Lei 8.666/1993, nos arts. 1º e 2º, inciso II, da Lei 14.133, Nova Lei Geral de Licitações e nos arts. 10 e 12 da Lei 11.079/2004, bem como na jurisprudência do TCU, em especial no Acórdão 3.151/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro José Jorge, e no Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler;

a.2) às seguintes normas jurídicas orçamentárias e fiscais, devido à decisão do MCOM e da Anatel de destinar R\$ 1,5 bilhão, oriundo da licitação do 5G, diretamente à associação privada constituída pelas licitantes vencedoras, para executar, à margem do orçamento-geral da União, o projeto de rede de infovias do País:

a.2.1) princípios constitucionais e legais que regem o orçamento público, em especial os princípios da universalidade e do orçamento bruto previstos nos arts. 2º, 3º, 4º e 6º da Lei 4.320/1964, devido à destinação de recursos gerados por outorga para obras públicas por fora do processo orçamentário;

a.2.2) normas regentes da vinculação de receitas previstas no art. 2º, alínea “e”, da Lei 5.070/1966, Lei do Fustel, no art. 6º, inciso II, da Lei 9.998/2000, Lei do Fust, e no art. 8º, parágrafo único, da Lei Complementar 101/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), devido ao fato de que os valores arrecadados com o pagamento de outorga nas autorizações de frequência possuem destinação vinculada aos fundos setoriais de telecomunicações,

a.2.3) dever de estimar, previamente à licitação de serviços, fornecimento de bens ou execução de obras, o impacto orçamentário-financeiro do aumento de despesas governamentais, a exemplo das despesas de manutenção e operação de cada infovia, consoante o art. 16, caput, incisos I e II e § 4º, inciso I, da LRF;

a.2.4) jurisprudência do TCU, a exemplo do Acórdão 1.437/2020-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas, pelo qual foram apreciadas as Contas de Governo de 2019, ampliando o risco de enfraquecimento do Novo Regime Fiscal (‘Teto de Gasto’ e ‘Subteto de Gasto’), previsto nos arts. 107 a 114 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT);

a.2.5) Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2021, Lei 14.144/2021, em face da existência da ação orçamentária 15UL “Implantação de Infraestrutura para os Projetos Norte e Nordeste Conectados, por Organização Social (Lei 9.637, de 15/5/1998)”, no Programa 2205 - Conecta Brasil, para custear o mesmo projeto de rede de infovias;

a.3) ao dever legal e regulamentar de especificar o objeto do certame licitatório, incluindo os respectivos compromissos exigidos, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998, devido à ausência de definição no edital e em seus anexos das características, especificações mínimas, obrigações e compromissos associados à obra de construção da rede de infovias;



a.4) ao dever legal e regulamentar de exigir garantias de execução no edital de licitação e de prever sanção efetiva e tempestiva em caso do descumprimento das especificações e de prazos para conclusão da obra da rede de infovias, em descumprimento ao previsto nos arts. 89, incisos III e IV, e 136, § 2º, da LGT e arts. 14, incisos XII e XIII, e 90, incisos XI e XII, da Resolução Anatel 65/1998;

a.5) às normas que definem e regulamentam o instituto jurídico da doação de bens móveis para a administração pública, devido à ausência de definição no edital do 5G quanto ao instrumento por meio do qual será feita a transferência da rede de infovias do País ao patrimônio da União; e às vedações de que doações de bens móveis gerem despesas adicionais substanciais e sejam feitas em situação de conflito de interesses entre empresas privadas fiscalizadas e órgãos públicos fiscalizadores, consoante art. 538 do Código Civil 2002, art. 23, inciso V, do Decreto 9.764/2019 e art. 16, inciso VI, da IN 5/2019 da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital (SEDGG) do Ministério da Economia;

a.6) aos arts. 4º e 6º do Decreto 9.203/2017, devido à ausência de normativos e mecanismos destinados ao exercício de governança para a rede do País, o que já fora apontado nas recomendações dos itens 9.1.1.1 e 9.1.1.2 do Acórdão 2.641/2019-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas;

b) dar ciência à Anatel, com fundamento no art. 9º, inciso I, da Resolução-TCU 315/2020, que a aprovação de recursos de diferentes fontes para custear o mesmo trecho de um projeto, a exemplo do ocorrido com a decisão do Conselho Diretor da agência de destinar R\$ 81 milhões para as infovias 02 e 03 da rede do País / Norte Conectado, que já contavam com R\$ 35,3 milhões da ação orçamentária 15UL, tanto no Acórdão Anatel 242/2021 (saldo do edital de licitação de 2014), quanto no Acórdão Anatel 63/2021 (minuta do edital de licitação do 5G), totalizando R\$ 114 milhões acima do valor do projeto, configura risco de dano ao erário por desperdício de recursos públicos e violação do art. 135, *caput* e parágrafo único, e do art. 136, § 3º, da LGT e das normas regentes da vinculação de receitas previstas no art. 2º, alínea “e”, da Lei 5.070/1966, Lei do Fustel, no art. 6º, inciso II, da Lei 9.998/2000, Lei do Fust, e no art. 8º, parágrafo único, da Lei Complementar 101/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF).

### **VIII. Considerações sobre a ausência de compromissos no edital de 5G relacionados à conectividade das escolas públicas estabelecida em política pública**

1358. O Ministro Relator, por meio do Despacho de 27/5/2021 (peça 162), determinou que o tema educação fosse objeto de tópico específico na presente instrução.

1359. Conforme relatado no Despacho, o Ministério das Comunicações encaminhou o ofício 11502/2021/MCOM (peça 156), de 24/5/2021, ao gabinete do Ministro-Relator, detalhando o alcance do edital no que diz respeito à promoção de conectividade para o atendimento a instituições de ensino públicas. A Frente Parlamentar de Educação, por meio da Comissão de Educação da Câmara dos Deputados, apresentou Nota Técnica a este Tribunal, sobre a importância da inclusão, no edital, de compromissos de conectividade das escolas públicas e a descrição desses compromissos.

1360. Neste tópico, serão descritos o arcabouço legal e a proposta apresentada pela Comissão de Educação para inclusão de compromissos de conectividade no edital do 5G, e analisadas as informações apresentadas pelo MCOM sobre o atendimento à conectividade das escolas públicas pelas políticas públicas já estabelecidas e pelos compromissos existentes na minuta do edital.

#### **VIII.1. Da obrigação legal de conectividade das escolas com banda larga de alta velocidade**

1361. O Decreto 9.319/2018 instituiu o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabeleceu a estrutura de governança da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital. A Estratégia Brasileira tem por objetivo aproveitar o potencial das tecnologias digitais para o promover o desenvolvimento econômico e social sustentável e inclusivo em nosso país.

1362. A educação é um dos aspectos em que a aplicação das tecnologias digitais pode melhor contribuir para esse objetivo, dado a seu caráter transformador na sociedade. Dessa forma, entre os eixos habilitadores previstos na Estratégia Brasileira para Transformação Digital, está a questão da educação e capacitação profissional, com objetivo de promover a formação da sociedade para o mundo digital, com novos conhecimentos e tecnologias avançadas, e prepará-la para o trabalho do futuro.

1363. Conforme consta no Anexo I do Decreto 9.319/2018, um dos objetivos a serem alcançados nesse eixo é conexão das escolas públicas urbanas e rurais com acesso de banda larga:

#### 4. Educação e capacitação profissional

No campo educacional, deve-se promover o amplo acesso de alunos e professores a recursos didáticos de qualidade e possibilitar práticas pedagógicas inovadoras, por meio da disseminação do acesso à internet de alta velocidade em escolas públicas.

Os objetivos a serem alcançados incluem:

- conectar escolas públicas, urbanas e rurais, com acessos de banda larga, e disponibilizar equipamentos para acesso a tecnologias digitais;
- incorporar as tecnologias digitais nas práticas escolares, com desenvolvimento do pensamento computacional entre as competências dos estudantes;

(...)

1364. O Plano Nacional de Educação (PNE), instituído pela Lei 13.005/2014, traz as diretrizes e metas para o período de dez anos de sua vigência. Esse é um importante instrumento legal para guiar a ação dos gestores do governo na busca para melhorar a educação no nosso país, direito previsto na Constituição Federal.

1365. Dada a importância cada vez maior do uso da internet na educação, o PNE estabeleceu, como diretriz, a melhoria da qualidade da educação e, como uma estratégia para atingir essa melhoria, a conexão de todas as escolas com internet de alta velocidade.

Meta 7: fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a atingir as seguintes médias nacionais para o Ideb.

(...)

7.15) universalizar, até o quinto ano de vigência deste PNE, o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar, até o final da década, a relação computador/aluno (a) nas escolas da rede pública de educação básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação;

(...)

7.20) prover equipamentos e recursos tecnológicos digitais para a utilização pedagógica no ambiente escolar a todas as escolas públicas da educação básica, criando, inclusive, mecanismos para implementação das condições necessárias para a universalização das bibliotecas nas instituições educacionais, com acesso a redes digitais de computadores, inclusive a internet;

1366. Assim, considerando a data de aprovação do PNE, em 25/6/2014, a data prevista na lei para o atingimento dessa meta de universalizar banda larga de alta velocidade nas escolas era junho de 2019.

1367. Em 2017, por meio do Decreto 9.204/2017, foi criado o Programa de Inovação Educação Conectada (Piec), em consonância com as estratégias 7.15 e 7.20 do PNE, e com o objetivo de apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica.

1368. Em seu artigo 9º, o decreto estabelece que compete ao Comitê Consultivo do Programa propor parâmetros de velocidade de conexão para uso pedagógico nas escolas de educação básica.

1369. Importante destacar a competência atribuída ao então MCTIC, que detinha as atribuições do atual Ministério das Comunicações no setor de telecomunicações, à época, no artigo 11 do Decreto 9.204/2017:

Art. 11. Compete ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações:

I - considerar os objetivos do Programa de Inovação Conectada no âmbito das políticas de ampliação da infraestrutura de telecomunicações e de inclusão digital; e

II - prestar apoio técnico consultivo ao Ministério da Educação, em especial quanto às competências a que se referem os incisos V, VI, VII, XI e XII do art. 1

1370. Assim, o então MCTIC, e atualmente MCOM, deveria, conforme estabelecido no decreto presidencial de 2017, considerar os objetivos do Pic no âmbito das políticas de ampliação de infraestrutura de telecomunicações e inclusão digital. Destaca-se que essa data é anterior ao início da discussão do edital do 5G pela Anatel, conforme processo administrativo aberto em 2018, e da primeira portaria com orientação das diretrizes a serem seguidas na elaboração do 5G (418/2020/MCOM), e, até mesmo, ao Decreto 9.612/2018, que é atualmente o normativo sobre política pública de telecomunicações.

1371. Ressalta-se que o Decreto 9.612/2018 traz, em seu art. 9º, as orientações a serem seguidas nos compromissos de expansão fixados pela Anatel em diversos atos regulatórios, entre eles, a outorga de autorização de uso de radiofrequência.

Art. 9º Os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações fixados pela Anatel em função da celebração de termos de ajustamento de conduta, de outorga onerosa de autorização de uso de radiofrequência e de atos regulatórios em geral serão direcionados para as seguintes iniciativas:

(...)

III - ampliação da abrangência de redes de acesso em banda larga fixa, com prioridade para setores censitários, conforme classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, sem oferta de acesso à internet por meio desse tipo de infraestrutura.

§ 1º O Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações estabelecerá metas para os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações de que trata o **caput** de forma a orientar as ações da Anatel e acompanhará a sua execução.

(...)

§ 4º A Anatel, na fixação dos compromissos relacionados ao inciso III do **caput**, priorizará a cobertura de setores censitários com escolas públicas.

(...)

1372. Assim, observa-se, no § 4º desse artigo, a diretriz de que a Anatel deverá priorizar a cobertura de setores censitários com escolas públicas, nos compromissos de ampliação da rede de acesso em banda larga fixa, o que asseguraria uma infraestrutura de banda larga próxima às escolas.

1373. Em 1º/7/2021, foi promulgada a Lei 14.180/2021, que institui a Política de Inovação Educação Conectada, que tem o seguinte objetivo:

Art. 1º É instituída a Política de Inovação Educação Conectada, em consonância com a estratégia 7.15 do Plano Nacional de Educação, aprovado pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, com o objetivo de apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica.

1374. Entre os princípios previstos nessa política em seu artigo 3º, destaca-se a promoção do acesso à inovação e à tecnologia em escolas situadas em regiões de maior vulnerabilidade socioeconômica e de baixo desempenho em indicadores educacionais e o acesso à internet com qualidade e velocidade compatíveis com as necessidades de uso pedagógico dos professores e dos alunos.

1375. A Política de Inovação Educação Conectada abrangerá, entre outras ações, o apoio técnico ou financeiro, ou ambos, às escolas e às redes de educação básica para contratação de serviço de acesso à internet e implantação de infraestrutura para distribuição do sinal da internet nas escolas.

1376. A Lei 9.998/2000, que instituiu o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust), alterada recentemente pela Lei 14.109/2020 e pela Lei 14.173/2021, também traz modificações e obrigações importantes em relação ao uso dos recursos desse fundo setorial para as escolas públicas.

Art. 1º É instituído o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust), com as finalidades de estimular a expansão, o uso e a melhoria da qualidade das redes e dos serviços de telecomunicações, reduzir as desigualdades regionais e estimular o uso e o desenvolvimento de novas tecnologias de conectividade para promoção do desenvolvimento econômico e social. (Redação dada pela Lei nº 14.109, de 2020)

(...)

§ 2º Na aplicação dos recursos do Fust será obrigatório dotar todas as escolas públicas brasileiras, em especial as situadas fora da zona urbana, de acesso à internet em banda larga, em velocidades adequadas, até 2024 (Incluído pela Lei nº 14.109, de 2020)

(...)

Art. 5º Os recursos do Fust serão aplicados em programas, projetos, planos, atividades, iniciativas e ações aprovados pelo Conselho Gestor. (Redação dada pela Lei nº 14.109, de 2020)

(...)

§ 2º Do total dos recursos do Fust, dezoito por cento, no mínimo, serão aplicados em educação, para os estabelecimentos públicos de ensino.

1377. Embora não esteja relacionada com a conectividade das escolas públicas, mas com o acesso à internet com fins educacionais a alunos e professores da educação básica pública, a Lei 14.172/2021, prevê a entrega de R\$ 3,5 bilhões da União aos poderes executivos estaduais e do Distrito Federal, para garantir o acesso, com fins educacionais, aos alunos e professores, em face da calamidade causada pela pandemia do Covid-19 no sistema educacional público.

1378. Conforme o art. 3º da referida lei, os recursos deverão ser destinados à contratação de solução de conectividade móvel para o acompanhamento das atividades pedagógicas não presenciais, por alunos e professores, bem como à aquisição de terminais portáteis que permitam o acesso à rede de dados móveis para os beneficiários previstos. O dispositivo possibilita, ainda, em caráter excepcional, a contratação de soluções de acesso à internet em banda larga para instituições de ensino. Por fim, a 9.472/1997, Lei Geral de Telecomunicações, estabelece que o poder público tem o dever de criar condições para ampliação da conectividade e da inclusão digital, priorizando a cobertura de estabelecimentos públicos de ensino.

Art. 2º O Poder Público tem o dever de:

(...)

VI - criar condições para que o desenvolvimento do setor seja harmônico com as metas de desenvolvimento social do País.

VII - criar condições para ampliação da conectividade e da inclusão digital, priorizando a cobertura de estabelecimentos públicos de ensino.

1379. O Decreto 10.747/2021, que aprova a estrutura regimental do MCOM, traz as competências dos órgãos desse Ministério, entre as quais, destacam-se: subsidiar a formulação e a avaliação de políticas, diretrizes, objetivos e metas relativos aos serviços de telecomunicações; acompanhar as atividades da Anatel relativas às políticas públicas instituídas pelo Poder Executivo federal, promover a inclusão digital por meio da implementação de tecnologias da informação e comunicação; propor normas, metas e critérios para a universalização ou a ampliação dos serviços de telecomunicações e acompanhar o cumprimento das metas estabelecidas; propor medidas e projetos

específicos para alocação de recursos destinados ao financiamento da universalização ou da expansão dos serviços de telecomunicações.

1380. Observa-se, assim, a competência do MCOM de atuar nas questões de políticas públicas voltadas à universalização e à ampliação dos serviços de telecomunicações, o que corrobora o previsto no decreto presidencial que instituiu o Píec.

1381. Verifica-se que o arcabouço normativo vigente conta com várias leis e decretos que tratam da importância e necessidade da conectividade das escolas brasileiras. O Poder Legislativo, desde 2014, bem com o próprio Presidente da República, por meio da edição de decretos, estabeleceu a obrigatoriedade da universalização da conectividade para as escolas públicas da educação básica, indicando, inclusive, possíveis fontes de custeio, prazos e metas a serem observados pelos gestores do Poder Executivo.

1382. Cabe destacar aqui que a legislação estabelece que essa conectividade deve se dar por meio de banda larga de alta velocidade, e o acesso à internet, com qualidade e velocidade compatíveis com as necessidades de uso pedagógico dos professores e dos alunos.

1383. Esse ponto é fundamental, pois a política pública não prevê somente a conexão das escolas à internet, mas que essa conexão se dê por meio de banda larga com velocidade e qualidade compatíveis com uso pedagógico da tecnologia no ensino, não podendo se considerar que uma escola atendida com acesso a internet somente para fins administrativos seja considerada atendida no escopo da política pública estabelecida.

1384. O Manual do Píec (peça 283), traz requisitos para essas velocidades, considerados, também, no documento de orientações do programa (peça 284).

A conexão das escolas por infraestrutura terrestre prevê velocidade de conexão de 20, 50 e 100 Mbps, dependendo do número de alunos, professores e funcionários conectados ao mesmo tempo. Para um uso básico de internet pelos estudantes, o MEC recomenda o cálculo de 100 Kbps por aluno conectado. Significa que, por exemplo, em uma escola com 200 alunos, a velocidade de internet contratada deve ser, no mínimo, de 20 Mbps.

1385. Ainda, a Resolução 9, de 13/4/2018, do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), que trata da destinação dos recursos destinados ao PíEC, por meio do Programa Dinheiro Direto na Escola (PPDE), estabelece as mesmas velocidades descritas no manual supratranscrito (peça 288).

Tabela 38 – Velocidades de referência por faixa de matrícula

| Faixa de matrículas na educação básica | Velocidade média de referência |
|----------------------------------------|--------------------------------|
| 15 a 199                               | 20 Mbps                        |
| 200 a 499                              | 50 Mbps                        |
| 500 ou mais                            | 100 Mbps                       |

Fonte: Resoluções do FNDE de 9/4/2018 (peça 288).

1386. Observa-se que esses valores de 100 Kbit/s foram estabelecidos em 2018 para um uso básico de internet pelos estudantes e professores. Conforme definido pelo Píec, existem três cenários de uso de tecnologia na escola: básico, intermediário e avançado. As velocidades de referência da Tabela 38 se referem ao uso básico, definido como a tecnologia utilizada de forma limitada por professores e alunos. Destaca-se que, nesse uso básico, a tecnologia não é utilizada de forma plena como facilitadora do processo de ensino, com uso frequente em sala de aula (peça 283).

## **VIII.2. Dos compromissos apresentados pela Comissão de Educação para atendimento das escolas**

1387. Por meio de Carta entregue pela Deputada Federal Professora Dorinha, presidente da



Comissão de Educação da Câmara dos Deputados (peça 279), ao Ministro Relator, em 23/4/2021, diversos parlamentares que compõem a Frente Parlamentar da Educação apresentaram proposta de incluir no edital do 5G compromisso que garantisse a conectividade das escolas públicas. Nessa ocasião, apresentou-se nota técnica com o detalhamento da proposta (peças 280 e 281).

1388. A Nota Técnica da Comissão de Educação afirma que o edital do 5G é uma oportunidade única para atender, mediante o estabelecimento de compromisso para a conectividade das escolas, o mandamento constitucional e as Lei de Diretrizes e Bases da Educação, que versam sobre a prioridade da educação na deliberação sobre recursos públicos.

1389. Conforme relatado pelos parlamentares, a elaboração da Nota Técnica contou com a participação de especialistas do setor, como, por exemplo, representantes da Fundação Lemann.

1390. No Painel de Referência sobre o edital do 5G (peça 144, p. 88-90), a deputada Luiza Canziani destacou a importância da conectividade das escolas com internet de alta velocidade, confiabilidade e disponibilidade, e defendeu que houvesse menção efetiva, no edital, a compromissos relacionados às escolas, destacando a educação como direito a ser resguardado pelo edital. No mesmo painel, a representante da Fundação Lemann reafirmou a importância econômica e política de incluir a conectividade nas escolas, e apresentou uma síntese da proposta de atendimento das escolas por meio do edital, afirmando que seria feito a partir de um compromisso já existente no edital (peça 144, 107-109).

1391. No dia 18/5/2021, foi realizada audiência pública conjunta das Comissão de Educação e do Grupo de Trabalho do 5G da Câmara dos Deputados, que contou com a participação do Ministro Raimundo Carreiro e do titular da SeinfraCOM, sobre Educação e tecnologia do 5G. O Centro de Estudos e Debates Estratégicos da Câmara dos Deputados (Cedes) promoveu debate sobre o tema Políticas Públicas Federais em Andamento sobre Tecnologia, Conectividade e Inovação na Educação, com a participação de representantes da SecexEducação e da SeinfraCOM pelo TCU.

1392. Outras reuniões foram realizadas por parlamentares, conselheiros de Tribunais de Contas Estaduais e pelo Gabinete de Articulação para Enfrentamento da Pandemia na Educação no Brasil (Gaepe-Brasil) com o Ministro Relator. Em uma dessas ocasiões, foi entregue a manifestação 1/21(peças 211 e 212), em apoio à inclusão de compromissos relacionados à obrigação de prover a conectividade de fibra óptica às escolas públicas no edital do 5G, em linha com a nota técnica apresentada pela Comissão de Educação. O referido expediente também propôs alternativas para o fornecimento de serviços de telecomunicações com mobilidade para as escolas que não possam ser contempladas no primeiro compromisso proposto. Essa manifestação foi assinada pelo Gaepe-Brasil, pela Associação dos Membros dos Tribunais de Contas (Atricon), pelo Comité Técnico do Instituto Rui Barbosa (IRB) e pelo Instituto Articule.

1393. A Nota ressalta os dados do censo escolar de 2019, que mostrou que, das 140.242 escolas públicas brasileiras, somente 86.090 (61%) estão conectadas à internet de banda larga, e que, considerando qualquer conexão de internet, os números melhoram, mas cerca de 30% das escolas permanecem sem acesso.

1394. Também relata a desigualdade da conexão de internet por região e por tipo de escola, retratadas na tabela a seguir:

Tabela 39 – Desigualdade da conexão de internet por região e tipo de escola

| <b>Desigualdade de escolas conectadas à internet por região</b> |                         |                            |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|
|                                                                 | <b>Total de Escolas</b> | <b>Com banda larga (%)</b> |
| <b>Norte</b>                                                    | 20.397                  | 28,5%                      |
| <b>Nordeste</b>                                                 | 51.036                  | 48,5%                      |

|                                                                              |        |        |       |
|------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|
| Sudeste                                                                      | 40.380 | 79,4%  |       |
| Centro-Oeste                                                                 | 7.811  | 81%    |       |
| Sul                                                                          | 19.892 | 83,1%  |       |
| Desigualdade de escolas conectadas (estaduais, municipais, urbanas e rurais) |        |        |       |
|                                                                              | Total  | Urbana | Rural |
| Redes estaduais                                                              | 87%    | 92%    | 61%   |
| Redes municipais                                                             | 66%    | 88%    | 39%   |

Fonte: Nota Técnica da Comissão de Educação (peça 280)

1395. A Nota Técnica afirma que, mesmo nas escolas que tem acesso à internet, a qualidade não permite uso pedagógico efetivo, com velocidades baixo das preconizadas pelo FNDE.

1396. Assim, a Comissão de Educação afirma que os recursos públicos discutidos na licitação correspondem a vários anos de mobilização integral do Fust e várias décadas de mobilização dos recursos do Picc. A título de exemplificação, nos valores atuais, os 18% de recursos do Fust previstos para educação, se integralmente utilizados, garantiriam R\$ 150 milhões por ano.

1397. Ressalta ainda que o edital do 5G é o mais eficiente e econômico meio para conectar as escolas, porque a conexão dessas está diretamente relacionada aos serviços prestados pelos próprios vencedores do certame.

1398. No que tange à proposta para o compromisso a ser inserido no edital do 5G, a nota técnica defende, em suma, que sejam estabelecidas metas de conexão das escolas, a partir do aproveitamento de obrigações já existentes no edital.

1399. Assim, pleiteia-se que, por meio do compromisso previsto no edital, de implantação de *backhaul* em municípios ainda não atendidos por fibra óptica, seja acrescentada a obrigação de estabelecer pontos de presença de fibra óptica próximos às 19.783 escolas públicas dos 1.254 municípios que serão contemplados, segundo dados da Nota Técnica baseados no respectivo anexo da Portaria 1.924/2021 do MCOM.

1400. Para esses municípios, considerando a prefeitura como referência para o ponto de instalação de *backhaul*, calculou-se a distância desse local para as escolas, traçando uma rota linear otimizada, sendo acrescido um fator de ajuste devido ao fato de a rota real passar por estradas e ruas e à quantidade de escolas que não são georreferenciadas. Em razão da variância dos 1.254 municípios listados, foi feita uma divisão em três grupos: grupo 1, municípios com área menor que 5.000 km<sup>2</sup> e com até 15 escolas; grupo 2, municípios com área menor que 5.000 km<sup>2</sup> e com mais de 15 escolas; e grupo 3, municípios com área maior que 5.000 km<sup>2</sup>.

1401. A partir dessa divisão, foram definidas estratégias de estimativas de custos, considerando o tamanho do município e uma distância máxima total de fibra para cada grupo, chegando aos seguintes resultados.

Tabela 40 – Estimativa para o valor total da implementação do compromisso

| Municípios | Escolas | Matrículas | Média Fibra óptica por município (km) | Valor total para a implementação |
|------------|---------|------------|---------------------------------------|----------------------------------|
|------------|---------|------------|---------------------------------------|----------------------------------|

|                |     |       |         |       |                  |
|----------------|-----|-------|---------|-------|------------------|
| <b>Grupo 1</b> | 857 | 6.131 | 793.069 | 37,5  | R\$ 1,03 bilhão  |
| <b>Grupo 2</b> | 299 | 9.020 | 946.179 | 151,7 | R\$ 1,45 bilhão  |
| <b>Grupo 3</b> | 98  | 4.631 | 440.601 | 20    | R\$ 62,7 milhões |

Fonte: Manifestação 1/21 Gaepe (peças 211 e 212).

1402. A proposta fez uma análise das escolas muito distantes ou com dificuldades de atendimento e alterou de 19.782 para 14.295 as escolas a serem atendidas. Assim, combinado os três grupos, o valor total estimado na proposta da comissão da Câmara é de R\$ 2,54 bilhões. Ressalta-se, ainda, que, segundo a Nota Técnica, o público beneficiado vai muito além das escolas conectadas, incluindo os milhares de domicílios, equipamentos públicos e estabelecimentos comerciais que estariam no caminho da fibra, configurando externalidade positiva.

1403. A contribuição apresentada pela manifestação 1/21 do Gaepe vai no mesmo sentido, e reforça os números da proposta da Comissão de Educação, trazendo novos argumentos sobre a importância da conexão nas escolas e a exigência legal existente, trazendo números da pesquisa TIC Educação 2019 (<https://www.cgi.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nas-escolas-brasileiras-tic-educacao-2019/>) sobre a realidade do uso de tecnologia nas escolas.

1404. A referida manifestação, também corroborada pela Comissão de Educação, traz uma proposta para contemplar as escolas dos grupos 2 e 3 que não puderem ser inseridas nos compromissos de conexão de fibras ópticas no edital do 5G, sugerindo que as seguintes obrigações sejam impostas para as vencedoras do certame:

- a) acesso e cobertura priorizada de banda larga móvel, para escolas públicas e entidades ligadas à formação de professores vinculadas a todos os entes da federação;
- b) obrigatoriedade de oferecimento de gratuidade no acesso a dados e voz, para todos os professores das escolas públicas presentes na área de cobertura objeto da outorga;
- c) obrigatoriedade de fornecimento de acesso de internet banda larga, nos termos definidos pela Anatel, para todas as escolas públicas presentes na área de cobertura objeto da outorga;
- d) definição de parâmetros de qualidade e universalidade para as conexões;
- e) garantia de velocidade equivalente no mínimo à melhor oferta comercialmente oferecida ao público em geral na área de atendimento em que a escola se localiza;
- f) previsão de tratar casos em que operadoras não cumpram a conexão das escolas em razão de problemas de infraestrutura de sua responsabilidade.

1405. A proposta da Comissão de Educação e da manifestação do Gaepe propõem a conexão de fibra óptica nas escolas públicas a partir de um ponto de presença de fibra óptica nos municípios que seriam objeto do compromisso de *backhaul* instalados pelas operadoras vencedoras do leilão, e se alinham, não só com o Pic, ao buscarem garantir conectividade de qualidade às escolas, que poderão ter o acesso custeado por esse programa, como também à diretriz presente no inciso III do art. 9º do decreto 9.612/2018. No entanto, a Anatel e o MCOM optaram por não as prever no edital do 5G.

### **VIII.3. Da ausência de compromissos de conectividade de escolas no edital 5G**

1406. Na presente instrução, foram descritos os compromissos de abrangência e outras três obrigações estabelecidas no edital do 5G. Conforme relatado, não há compromisso específico para garantir a conectividade de escolas públicas, tendo em vista que se referem ao atendimento de municípios e localidades com 4G, municípios com 5G, trechos de rodovias federais com 4G, *backhaul* de fibra óptica a um ponto de presença em municípios, bem como a obrigações de implantação da rede privativa, de infovias do PAIS, da limpeza da faixa da banda C estendida e de migração dos usuários de TVRO para a banda Ku.

1407. Dessa forma, não há exigência de que as empresas vencedoras do certame realizem a conexão de qualquer escola nos próximos vinte anos, tendo visto que o SMP é um serviço prestado em regime privado, de autorização, sobre o qual não incidem metas de universalização a serem observadas durante o prazo da execução duração do contrato.

1408. Além de não haver menção expressa na minuta do edital ou seus anexos, não há previsão, no estudo de precificação da licitação, de compromissos associados à conectividade das escolas, nem mesmo em relação à rota de passagem da fibra ótica do compromisso de *backhaul* pelas escolas públicas nos municípios.

#### **VIII.4. Do possível atendimento das escolas públicas pelos compromissos de abrangências existentes no edital do 5G**

1409. O Ofício 11502/2021/MCOM, encaminhado em 24/5/2021 pelo Ministério das Comunicações, afirma que a conectividade para o atendimento a escolas públicas é uma preocupação constante e que o Decreto 9.612/2018 assevera que serão priorizados os setores censitários com escolas públicas por meio de atos regulatórios da Anatel (peça 156).

1410. Argumenta ainda o MC que a minuta do edital do 5G fixa compromissos que beneficiarão as escolas públicas, como a cobertura de municípios e localidades com redes 4G e 5G. Também afirma que provê a conectividade de escolas por meio do Programa Wi-Fi Brasil e que encaminhou o Ofício 8327/2021/MCOM à Anatel, solicitando uma avaliação dos compromissos do PGMU, com o intuito de promover a melhoria do acesso a alunos e professores à banda larga. Por fim, afirma que “É necessário avançar ainda mais nas iniciativas de conectividade voltadas à educação pública, contudo uma alteração medular do Edital, neste momento, poderá comprometer a implantação da tecnologia 5G no País e a interiorização das redes 4G, com prejuízos para toda a sociedade brasileira”.

1411. Em 7/7/2021, o Ministério das Comunicações publicou a Nota Técnica Conjunta 12/2021/SEI-MCOM, sobre as políticas públicas de conectividade para as escolas públicas de ensino básico (peça 285). Nessa nota, de forma semelhante ao que consta no ofício supracitado, é relatado que o atendimento às escolas públicas é uma preocupação histórica do Ministério.

1412. Inicialmente, a Nota do MCOM destaca o Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE), cuja gestão seria realizada pela Anatel e pelo Ministério da Educação (MEC), em parceria com o MCOM e secretarias de educação estaduais e municipais. Afirma que, de acordo com dados disponibilizados pela Anatel, de março de 2021, há 65.286 escolas públicas urbanas atendidas pelo PBLE.

1413. Quanto às escolas rurais, afirma que o edital de licitação 4/2012/PVCP/SPV-Anatel obrigou as empresas vencedoras do certame a atenderem, com conexão de dados, todas as escolas rurais situadas em até 30 km dos limites da sede municipal, tendo sido beneficiadas 30.881 escolas públicas, de acordo com dados da Anatel.

1414. Também destaca a previsão do Decreto 9.612/2018 de priorização dos setores censitários com escolas públicas para a fixação de compromissos de expansão de serviços de telecomunicações por meio de atos regulatórios da Anatel. São apresentados dados do atendimento de 9.966 escolas públicas rurais por meio do programa Wi-Fi Brasil, mediante o Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC).

1415. A Nota afirma que, especificamente em relação ao edital do 5G, os compromissos estabelecidos para serem atendidos até 2029 beneficiarão as escolas públicas com maior disponibilidade de conectividade. Detalha-se (peça 285, p. 4):

22. No caso das redes 5G, o Edital estabelece a obrigação de cobertura da área urbana das sedes de todos os municípios do País, que concentram a maior parte da população e das matrículas da rede pública de ensino básico. Vale destacar que a tecnologia 5G permite alcançar taxas de transmissão de dados comparáveis àquelas obtidas em conexões em fibra ótica (10 Gbps), adequadas a escolas

de grande porte. Já no caso das redes 4G, que têm capacidade de transmissão a taxas de até 100 Mbps, os compromissos de cobertura avançam para além das sedes municipais, alcançando vilas, povoados, lugarejos, núcleos, projetos de assentamento e aglomerados urbanos isolados, onde, em geral, encontram-se as escolas de pequeno porte (com até 200 alunos).

23. Com o objetivo de avaliar o impacto do Edital do 5G sobre a disponibilidade de conectividade 5G para escolas públicas, este Ministério fez um levantamento das unidades de ensino básico que estão localizadas (de acordo com coordenadas geográficas obtidas no sítio eletrônico do Inep) em setores censitários das sedes municipais. Foi possível identificar um total de 71.542 escolas públicas de ensino básico localizadas em setores censitários de sedes municipais. Desse total, 48.321 escolas estão em sedes de municípios com mais de 30 mil habitantes e outras 23.221 escolas estão em sedes de municípios com até 30 mil habitantes. Essa distinção é relevante porque, de acordo com a minuta do Edital do 5G, a obrigação de atendimento 5G para municípios com mais de 30 mil habitantes é responsabilidade das operadoras vencedoras dos lotes de radiofrequência de abrangência nacional, enquanto a responsabilidade para os demais municípios recai sobre as operadoras vencedoras de lotes regionais.

24. Este Ministério realizou levantamento análogo para a cobertura 4G de localidades não sede (vilas, povoados, lugarejos, núcleos, projetos de assentamento e aglomerados urbanos isolados), também prevista como obrigação na minuta de Edital do 5G. Foi identificado um total de 6.982 escolas públicas de ensino básico que estão localizadas em setores censitários de localidades não-sede elegíveis para serem cobertas por 4G por força da obrigação prevista na minuta de Edital. Desse total, 2.265 estão em localidades não-sede com mais de 600 habitantes, consideradas prioritárias para fins de atendimento, conforme previsto na Portaria 1.924/SEI-MCOM, de 29 de janeiro de 2021.

25. A implantação de rede (backhaul) de transporte em fibra óptica, nos municípios que ainda não dispõem dessa infraestrutura, também está consignada na minuta do edital. Esse compromisso, como os demais, é de grande relevância para melhorar a conectividade em banda larga. É importante esclarecer que as redes de transporte não alcançam os usuários finais e, portanto, o impacto delas sobre a conectividade é relevante, mas indireto. A conexão de pessoas, domicílios, empresas, órgãos públicos, escolas e outros estabelecimentos é feita por redes de acesso, como aquelas baseadas nas tecnologias 5G e 4G. As redes de transporte servem para trafegar dados entre diferentes redes de acesso espalhadas pelo território de um município. Isto é, as redes de transporte representam conectividade "no atacado" e acabam por ser determinantes para a conectividade "no varejo", que é propiciada pelas redes de acesso a elas conectadas. Sem redes de transporte robustas, não é possível instalar novas redes de acesso ou modernizar as redes de acesso já existentes porque a capacidade de tráfego de dados é limitada. O compromisso de implantação de redes de transporte em fibra óptica, que possuem grande capacidade de transmissão de dados, é necessário para viabilizar a difusão de redes de acesso mais modernas (como as redes 5G e 4G), que conseguem entregar conexões de mais alta velocidade aos usuários finais, inclusive às escolas pertencentes aos municípios a serem atendidos.

26. Nesse contexto, este Ministério identificou 10.797 escolas públicas do ensino básico (com base em informações do Censo Escolar 2020) que, apesar de não estarem em localidades que serão beneficiadas por compromissos de cobertura 5G ou 4G, estão em municípios previstos para serem contemplados pelo compromisso de implantação de rede de transporte em fibra óptica do Edital do 5G.

27. Outro compromisso de investimento previsto na minuta de edital do "leilão do 5G" também está relacionado à conectividade para escolas públicas: a implantação do Programa Amazônia Integrada e Sustentável - PAIS, que compõe o Programa Norte Conectado, de que trata o inciso VII do art. 2º da Portaria 1.924/SEI-MCOM, de 29 de janeiro de 2021. Os recursos do edital serão utilizados para viabilizar a implantação de 7 das 9 infovias que integram o PAIS. Além de redes de transporte subfluviais, o Programa abrange a implantação de redes metropolitanas que propiciarão o provimento de conectividade em banda larga a escolas e a outros estabelecimentos públicos localizados nas cidades interligadas pelas infovias. Os 7 projetos do "leilão do 5G" preveem o atendimento a 520 escolas públicas urbanas localizadas nos municípios interligados pelas infovias.

28. Assim, os compromissos de expansão de redes 5G e 4G, bem como de redes de transporte em fibra óptica, previstos na minuta de edital do "leilão do 5G", ampliarão a disponibilidade de



infraestrutura de suporte à conectividade para 89.321 escolas públicas de ensino básico. Além disso, o compromisso de implantação de infovias do PAIS redundará no atendimento a 520 escolas públicas

1416. A nota conclui com as seguintes informações sobre números sobre a conectividade das escolas públicas (peça 285):

34. Esta Nota Técnica consolida as informações sobre as políticas públicas de telecomunicações com impacto sobre a disponibilidade de infraestrutura de conectividade para as escolas públicas de ensino básico:

34.1. 65.286 escolas urbanas com banda larga do Programa Banda Larga nas Escolas – PBLE, instituído em 2008;

34.2. 30.881 escolas rurais com banda larga fornecida como resultado de obrigações associadas à licitação de direitos de uso de radiofrequências, realizada em 2012;

34.3. 9.966 escolas rurais com banda larga do Programa Wi-Fi Brasil (GESAC);

34.4. 89.321 escolas localizadas em áreas contempladas em obrigações de expansão das redes de telecomunicações previstas na minuta de edital do “leilão do 5G”: 71.542 escolas em localidades sede municipais que serão cobertas por 5G, 6.982 escolas em localidades não-sede que serão cobertas por 4G, e 10.797 escolas que, apesar de não estarem em localidades que serão cobertas por 5G ou 4G, estão em municípios nos quais serão implantadas rede de transporte em fibra óptica; e

34.5. 520 escolas urbanas que serão atendidas com banda larga por meio das redes metropolitanas das 7 infovias do PAIS que serão implantadas com recursos do “leilão do 5G”

1417. Por meio da participação em audiências públicas da Comissão de Educação/GT do 5G da Câmara dos Deputados e do Cedes (peças 275 e 278), os técnicos do MCOM reafirmaram as informações apresentadas no ofício e nota técnica.

1418. Assim, passa-se a analisar as afirmações do MCOM nos instrumentos acima descritos.

1419. Inicialmente, serão examinadas as alegações sobre a disponibilidade de conectividade das políticas já estabelecidas e não relacionadas diretamente ao edital do 5G, depois, os números de conectividade informados pelo MCOM que estariam relacionados aos compromissos estabelecidos pela minuta de edital.

1420. O Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE) é um programa que provê a internet em escolas públicas do Brasil, fruto de um aditivo contratual nos termos de autorização do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM) assinado pelas Concessionárias de telefonia fixa em 2008. Conforme esse aditivo contratual (peça 272), as empresas se obrigam a prestar até 31/12/2025, de forma gratuita, o serviço de banda larga fixa para conexão à internet de todas as escolas públicas urbanas de ensino fundamental e médio e escolas públicas urbanas de formação de professores de ensino fundamental e médio de todos os entes da Federação, localizadas em sua área de prestação de serviço.

1421. Esse termo de autorização também destaca que a fiscalização e acompanhamento das condições acordadas serão realizados pela Anatel com base nos indicadores definidos no contrato e na regulamentação específica.

1422. Ressalta-se que o termo de autorização assinado especifica o cronograma de instalação e a velocidade de cada conexão:

18. A Conexão em cada Escola deve ser bidirecional, possuindo velocidade igual ou superior a 1 (um) Megabit efetivo por segundo (Mbps) no sentido Rede-Escola e pelo menos um quarto dessa velocidade no sentido Escola-Rede.

- As velocidades mínimas para a Conexão das Escolas que necessitem de utilização de capacidade satelital corresponderão a, no mínimo, um quarto das velocidades mencionadas acima, a qualquer tempo.

19. A partir de 31 de dezembro de 2010, a Conexão em cada Escola deve ser bidirecional, possuindo velocidade igual ou superior a 2 (dois) Megabit efetivo por segundo (Mbps) no sentido Rede-Escola e pelo menos um quarto dessa velocidade no sentido Escola-Rede.

(...)

20. A partir de 28 de fevereiro de 2010, a velocidade ofertada em cada Escola, observados os limites mínimos fixados nos itens anteriores, deve ser revista semestralmente, de forma a assegurar a oferta de velocidade equivalente a melhor oferta comercialmente disseminada ao público em geral, na área de atendimento na qual se inclui a Escola.

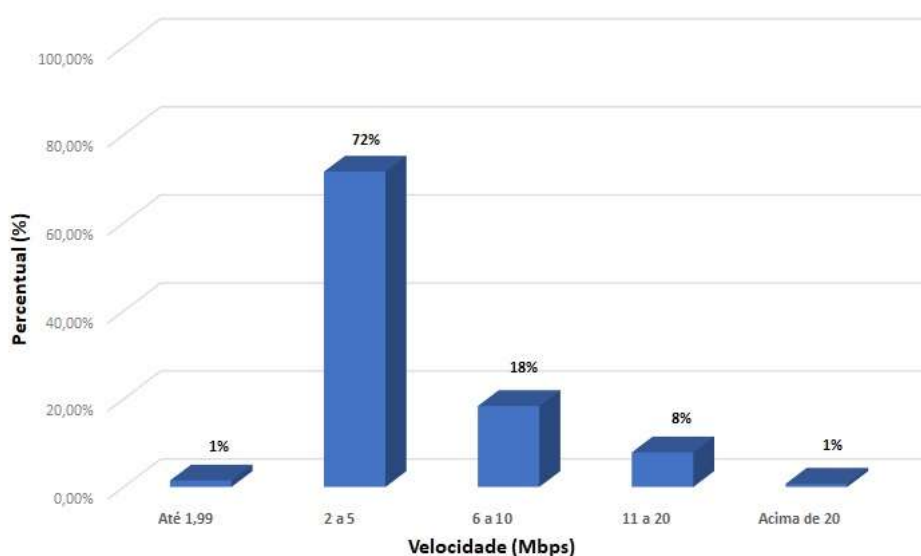
(...)

28. Serão realizadas de 3 (três) em 3 (três) anos, de comum acordo entre a ANATEL, MEC e AUTORIZADA, revisões das especificações da Conexão em função da evolução tecnológica e da necessidade das Escolas conectadas, assegurando-se que não haja defasagem entre a Conexão e às melhores ofertas comercialmente disseminadas ao público em geral, na área de atendimento na qual se inclui a Escola, nos termos do item 20.1.

29. A primeira revisão das especificações da conexão deverá ocorrer até 30 de junho de 2010.

1423. Analisando os dados da página de acompanhamento da Anatel indicada pelo MCOM na nota técnica (<https://www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/universalizacao/plano-banda-larga-nas-escolas>), observa-se que, de acordo com os dados fornecidos, em maio de 2021, 91% das escolas possuíam velocidades inferiores ou iguais a 10 Mbits/s, sendo que 73% com velocidades igual ou abaixo de 5 Mbits/s, conforme Gráfico 4, extraído do sítio da Anatel.

Gráfico 4 - Atendimento e velocidade média das escolas pelo PBLE



Fonte: sítio da Anatel - <https://www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/universalizacao/plano-banda-larga-nas-escolas>

1424. Conforme a Nota do MCOM, 65.286 escolas urbanas são atendidas com banda larga do PBLE. Considerando os padrões mínimos estabelecidos pelo FNDE, observa-se que 99% das escolas estão abaixo do parâmetro aceitável de velocidade de conexão para uso pedagógico da internet na educação, considerando que essas escolas tenham no máximo 199 alunos matriculados, que é de 20 Mbit/s.

1425. Observa-se, assim, que a conexão de 90% das escolas situa-se na faixa de 2 a 10 Mbits/s. No termo aditivo, a previsão é que as velocidades de atendimento seriam de 1 Mbit/s e depois 2 Mbits/s, porém o mesmo termo aditivo estabelece que, a partir de 28/2/2010, a velocidade ofertada em cada escola deveria ser revista semestralmente, de forma a assegurar a oferta de velocidade equivalente à melhor oferta comercialmente disseminada ao público em geral, na área de atendimento na qual se inclui a escola.

1426. Cabe destacar que no Relatório de Banda Larga Fixa da Anatel do segundo semestre de 2020, a agência indica que a maioria das conexões de acesso brasileiro estão acima de 34 Mbit/s (peça

287).

1427. Também há previsão no termo aditivo de que a Anatel, o MEC e a empresa autorizada, deveriam revisar as especificações da conexão em função da evolução tecnológica e da necessidade das escolas conectadas, assegurando-se de que não houvesse defasagem entre a conexão e as melhores ofertas comercialmente disseminadas ao público em geral, na área de atendimento na qual se inclui a escola.

1428. Também se destaca que esse termo aditivo tem prazo final em 31/12/2025, mesma data de encerramento dos contratos de concessão de telefonia fixa.

1429. Assim, embora o PBLE atenda cerca de 65 mil escolas, os dados fornecidos pela própria Anatel, responsável pela fiscalização do programa, indicam que as velocidades de atendimento estão bem abaixo do padrão mínimo exigido para uso pedagógico para escolas pequenas de até 199 matrículas. No entanto, não é objeto deste trabalho uma análise mais aprofundada da situação do PBLE.

1430. Outra política pública indicada pelo MCOM é o atendimento de 30.881 escolas rurais com banda larga resultado de obrigações associadas à licitação de direitos de uso de radiofrequências, realizada pelo edital 4/2012/PVCP/SPV-Anatel (peça 249). Interessante destacar que esse é um compromisso editalício de 2012, que previa expressamente o atendimento às escolas, conforme transcrito abaixo:

Do compromisso referente às escolas rurais (dados)

5. A Proponente vencedora deverá também cumprir os seguintes Compromissos de Abrangência, para o Objeto Tipo A, referente à Subfaixa de Radiofrequências de 451 MHz a 458 MHz / 461 MHz a 468 MHz:

5.1. Até o dia 30 (trinta) do mês de junho de 2014, atender, com Conexões de Dados (com taxa de transmissão de 256 kbps de download e de 128 kbps de upload, no mínimo, e sem franquia de tráfego máximo), todas as escolas públicas rurais situadas na sua área de cobertura nos mesmos municípios definidos para o item 4.1;

5.2. Até o dia 31 (trinta e um) do mês de dezembro de 2014, atender, com Conexões de Dados (com taxa de transmissão de 256 kbps de download e de 128 kbps de upload, no mínimo, e sem franquia de tráfego máximo), todas as escolas públicas rurais situadas na sua área de cobertura nos mesmos municípios definidos para o item 4.2;

5.3. Até o dia 31 (trinta e um) do mês de dezembro de 2015, atender, com Conexões de Dados (com taxa de transmissão de 256 kbps de download e de 128 kbps de upload, no mínimo, e sem franquia de tráfego máximo), todas as escolas públicas rurais situadas na sua área de cobertura nos mesmos municípios definidos para o item 4.3;

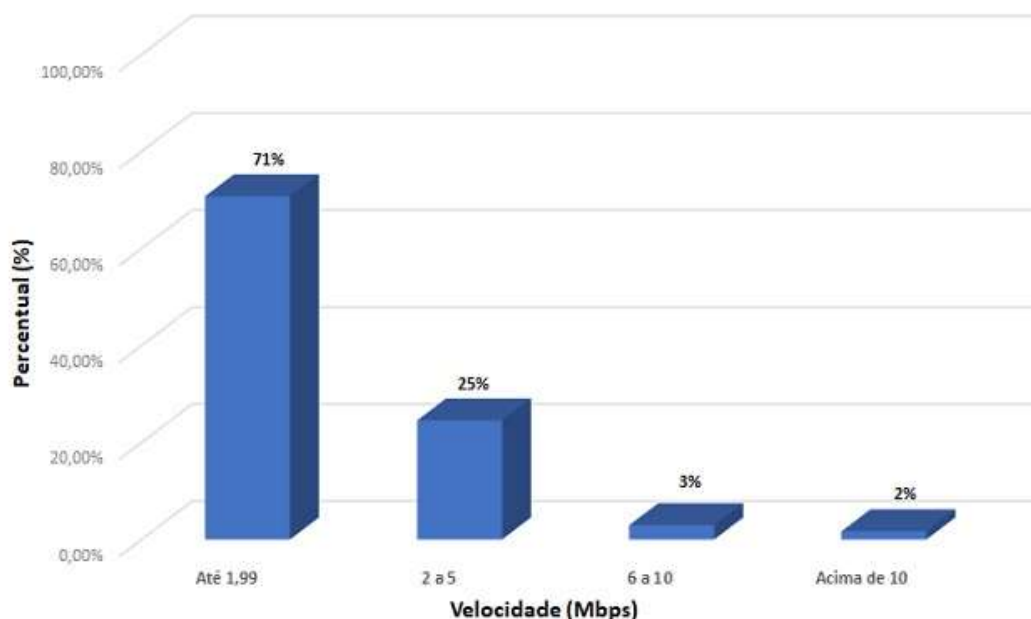
5.4. Até o dia 31 (trinta e um) do mês de dezembro de 2017, atender, com Conexões de Dados (com, no mínimo, taxa de transmissão de 1 Mbps de download, de 256 kbps de upload e sem franquia de tráfego máximo), todas as escolas públicas rurais, na sua área de cobertura.

(...)

1431. Observa-se que o edital acima mencionado estabeleceu a obrigatoriedade de atender com conexões de dados todas as escolas públicas rurais, dentro da respectiva área de cobertura, de forma gratuita, com velocidades de 1 Mbit/s de *download* e de 256 Kbps de *upload*.

1432. Conforme disponibilizado no sítio da Anatel (<https://www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/universalizacao/atendimento-rural>), o Gráfico 5 ilustra a situação do atendimento e velocidades médias dessas conexões:

Gráfico 5 - Atendimento e velocidade média das conexões das escolas rurais



Fonte: sítio da Anatel na internet (<https://www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/universalizacao/atendimento-rural>)

1433. Observa-se que as velocidades disponibilizadas estão acima do requisito imposto pelo edital, mas 98% das escolas rurais estão sendo atendidas com velocidade inferior ou igual a 10 Mbit/s, ou seja, abaixo do valor mínimo especificado pelo FNDE na Tabela 38.

1434. Ainda segundo o MCOM, outra política que atende 9.966 escolas rurais com banda larga é o Programa Wi-Fi Brasil, antigo Gesac, nas quais as escolas que estão em área rural e com dificuldade de atendimento por meio terrestre, são atendidas por meio do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC) da Telebras. A velocidade de atendimento é de 10 Mbit/s, e, por ser uma conexão por meio de satélite, apresenta limitações para o aumento dessa velocidade para se adaptar às necessidades do uso pedagógico da internet nas escolas.

1435. Embora não tenha sido citado na Nota Técnica, no ofício encaminhado ao TCU, o MCOM informa que, por meio do Ofício 8327/2021/MCOM, solicitou à Anatel uma nova avaliação dos compromissos associados ao PGMU, com o intuito de promover a melhoria do acesso de alunos e professores à banda larga. Não foram informados maiores detalhes de qual seria a proposta a ser adotada para o alcance desse objetivo

1436. Observa-se que o PGMU V foi aprovado pelo Decreto 10.610 de 27/1/2021, dois dias antes da edição Portaria 1.924/2021/SEI-MCOM, que estabeleceu as diretrizes a serem observadas na elaboração do edital 5G pela Anatel. O Plano atual estabelece como meta o atendimento em *backhaul* a municípios não atendidos por fibra óptica, não havendo nenhuma menção, todavia, à conectividade de banda larga de escolas.

1437. Conforme já destacado, os contratos de concessão de telefonia fixa, dos quais o PGMU faz parte, se encerram em 31/12/2025, assim, qualquer alteração nesse plano para atendimento a escolas com banda larga, teria esse prazo final.

1438. Passa-se agora à análise das informações apresentados pelo MCOM na Nota Técnica e no Ofício sobre compromissos presentes no edital 5G.

1439. Segundo a nota técnica, haveria 89.321 escolas localizadas em áreas contempladas em obrigações de expansão das redes de telecomunicações previstas na minuta de edital do leilão do 5G, sendo 71.542 em sede municipais que serão cobertas por 5G, 6.982 em localidades não-sede que serão cobertas por 4G, e 10.797 que, apesar de não estarem em localidades que serão cobertas por 5G ou 4G,

estão em municípios nos quais serão implantadas rede de transporte em fibra óptica, e 520 escolas urbanas que serão atendidas com banda larga por meio das redes metropolitanas das sete infovias do País.

1440. Inicialmente, cabe ressaltar que não se pode confundir cobertura de acesso das escolas com a conectividade das mesmas, pois o primeiro termo se refere a uma possibilidade de a escola estar localizada em uma área onde seja possível o atendimento por determinada tecnologia, e a conectividade significa a efetiva conexão da escola à rede de banda larga. Cabe destacar, ademais, que somente podemos considerar como obrigações aqueles compromissos que estão impostos no edital, como relatado para a cobertura de escolas rurais no edital de 2012.

1441. Cabe analisar, de início, a situação das 6.982 escolas que o Ministério afirma que seriam atendidas em localidades não-sede que serão cobertas por 4G. Ressalta-se novamente que, conforme destacado no item VI, não há nenhuma obrigação de cobertura para implantação da tecnologia 4G nas faixas de 700 MHz ou 2,3 GHz que garantam a cobertura e conectividade das escolas, como foi realizado no edital de 2012 citado anteriormente.

1442. Enfatiza-se que o número apresentado pelo MCOM, conforme afirmado pelos técnicos do Ministério, em audiência pública, é apenas uma estimativa sobre o potencial de cobertura, a partir da localização das escolas nas localidades que terão cobertura do 4G, e que isso não se traduz em cobertura efetiva e atendimento efetivo (peça 278).

1443. O compromisso estabelecido se refere somente à implantação de uma ERB nas localidades e municípios indicados em anexos do edital. Somente na faixa de 2,3 GHz existe a obrigação de cobertura de 95% para os municípios, mas, conforme visto no item VI.1 da instrução, há somente 415 municípios que se enquadram nesta situação. Para as 9.696 localidades previstas para atendimento no edital, não há nenhum compromisso de cobertura estabelecido, nem atendimento a escolas públicas.

1444. Das 9.696 localidades, cerca de 92% se referem a compromissos da faixa de 2,3 GHz, assim, para fins de exemplificação, adota-se o raio típico para essa faixa, que é de 850 metros para cidades classificadas como urbanas e 2,1 km para cidades consideradas suburbanas, conforme indicado pela Anatel no estudo de precificação. Dessa forma, assumindo que essa única ERB prevista para a localidade seria instalada no centro dela, e sabendo-se que essas localidades, em sua maioria, classificam-se como perfil suburbano, poderia se considerar que as escolas localizadas em um raio de 2,1 km ao redor dessa ERBs poderiam ter cobertura do sinal 4G.

1445. No caso das localidades, considerando que, em geral, apresentam dimensões pequenas, entende-se que uma ERB com raio de 2,1 km consiga cobrir a maioria de suas áreas e as escolas urbanas localizadas nessas localidades.

1446. No entanto, como destacado anteriormente, além da conexão em si, é necessário que haja qualidade e velocidade necessária para o uso pedagógico da internet nas escolas. A Nota Técnica afirma que as redes 4G, que têm capacidade de transmissão a taxas de até 100Mbps, seriam adequadas aos compromissos de cobertura que avançam para além das sedes municipais, alcançando vilas, povoados, lugarejos, núcleos, projetos de assentamento e aglomerados urbanos isolados, onde, em geral, encontram-se as escolas de pequeno porte (com até 200 alunos).

1447. No entanto, o resultado apresentado se refere apenas a um valor teórico. Conforme duas renomadas consultorias técnicas que analisam experiências dos usuários no uso de redes móveis, *Open Signal* e *Tutela*, os valores médios de velocidade do 4G no Brasil são de 13 a 20 Mbit/s, bem inferior ao informado pelo MCOM em sua nota, e no limite inferior do valor mínimo de atendimento às necessidades das escolas estipulado pelo FNDE (peças 276 e 277).

1448. Em 29/6/2021, a área técnica da Anatel encaminhou o informe 179/2021/COQL/SCO ao Conselho Diretor (peças 274 e 282), com a proposta do Manual de Operação e do Documento de Valor



de Referência que fazem parte do Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicação (RQUAL), aprovados pela resolução 717/2019. O RQUAL instituiu o Selo de Qualidade a ser atribuído às operadoras de telecomunicações.

1449. Os níveis de qualidade estabelecidos pelo Selo variam de A a E, sendo A a que representa a melhor referência de desempenho. Na referida proposta, para o indicador de cumprimento de velocidade, são indicados os valores de 5 Mbit/s de *download* e 1,5 Mbit/s de *upload* para a tecnologia 4G.

1450. Ou seja, esses são os valores de referência indicados pela área técnica da agência, que podem ser alterados pelo Conselho Diretor, para que uma operadora de telefonia móvel receba o selo com nível de qualidade A, que é a melhor referência de desempenho.

1451. Dessa forma, segundo o órgão regulador de telecomunicações, para que operadora receba o selo de qualidade A, referente ao melhor desempenho na prestação do serviço de telefonia móvel com tecnologia 4G, o atendimento dos usuários com velocidade de 5 Mbit/s é suficiente. Confrontando esse valor, com o valor mínimo de 20 Mbit/s, previsto para o uso pedagógico de escolas com até 199 matrículas, verifica-se que a tecnologia 4G talvez não seja a mais indicada.

1452. Sendo assim, as 6.982 escolas públicas que o MCOM estimou que poderiam ser atendidas pela tecnologia 4G teriam a possibilidade de cobertura (o que não significa a conexão), mas não nos padrões de qualidade e velocidade mínimos para o uso pedagógico da internet na educação.

1453. A Nota Técnica afirma que 71.542 escolas estão em localidades sede municipais que serão cobertas por 5G. A faixa de 3.300 MHz a 3.700 MHz é a única que traz compromissos associados à tecnologia 5G. Conforme minuta de edital encaminhada pela Anatel (peça 101), os compromissos das operadoras que se sagrarem vencedoras no leilão são repartidos entre as operadoras que adquirem lotes nacionais e operadoras que adquirirem lotes regionais. Os compromissos listados na minuta do edital para as operadoras que adquirirem lotes nacionais estão relacionados a municípios com população maior que 30.000 habitantes:

- a) Até o dia 31 de julho de 2022, atender os municípios que sejam capitais de Estados e o Distrito Federal, na proporção mínima de uma estação para cada 100 mil habitantes;
- b) Até o dia 31 de julho de 2023, atender os municípios que sejam capitais de Estados e o Distrito Federal, na proporção mínima de uma estação para cada 50 mil habitantes;
- c) Até o dia 31 de julho de 2024, atender os municípios que sejam capitais de Estados e o Distrito Federal, na proporção mínima de uma estação para cada 30 mil habitantes;
- d) Até o dia 31 de julho de 2025, atender os municípios que sejam capitais de Estados e o Distrito Federal e os municípios brasileiros que possuam população igual ou superior a 500 mil habitantes, na proporção mínima de uma estação para cada 15 mil habitantes;
- e) Até o dia 31 de julho de 2026, atender os municípios que possuam população igual ou superior a 200 mil habitantes, na proporção mínima de uma estação para cada 15 mil habitantes;
- f) Até o dia 31 de julho de 2027, atender os municípios que possuam população igual ou superior a 100 mil habitantes, na proporção mínima de uma estação para cada 15 mil habitantes;
- g) Até o dia 31 de julho de 2028, atender pelo menos 50% dos municípios que possuam população igual ou superior a 30 mil habitantes, na proporção mínima de uma estação para cada 15 mil habitantes;
- h) Até o dia 31 de julho de 2029, atender os municípios que possuam população igual ou superior a 30 mil habitantes, na proporção mínima de uma estação para cada 15 mil habitantes.

1454. Para os municípios com população inferior a 30.000 habitantes, os compromissos estão associados às empresas que vencerem a licitação dos lotes regionais dessa faixa:

- a) Até o dia 31 de dezembro de 2026, em pelo menos 30% dos municípios;
- b) Até o dia 31 de dezembro de 2027, em pelo menos 60% dos municípios;
- c) Até o dia 31 de dezembro de 2028, em pelo menos 90% os municípios;
- d) Até o dia 31 de dezembro de 2029, em 100% dos municípios.

1455. Destaca-se que, no edital da Anatel, não há nenhum compromisso de cobertura associada ao 5G, apenas o compromisso de instalar uma determinada quantidade de ERBs em razão do número de habitantes do município, sendo que o compromisso inicia com uma ERB a cada 100.000 habitantes e aumenta gradualmente até uma ERB a cada 15.000 habitantes. Esse compromisso é válido para todos os municípios brasileiros maiores que 30.000 habitantes a partir de 31/12/2029.

1456. Para as cidades com menos de 30.000 habitantes, o compromisso será atendido pela instalação de ao menos uma Estação Rádio Base, assim para atender o compromisso imposto pelo edital, basta a empresa instalar uma ERB em cada um desses municípios.

1457. Observa-se dos compromissos estabelecidos que, com exceção das capitais e dos municípios acima de 500.000 habitantes, os compromissos de instalação do 5G no Brasil começam a valer a partir de 31/12/2026. Sendo assim, em quase a totalidade dos municípios brasileiros, só há a obrigação de prestação do serviço 5G a partir de 2027, ou seja, três anos após o prazo máximo imposto pela legislação em vigor para o atendimento das escolas públicas.

1458. Além do aspecto temporal descrito acima, deve ser analisada também a cobertura do sinal do 5G nas cidades e o possível atendimento às escolas por esse sinal.

1459. Conforme relatado pela Anatel em seu estudo de precificação, o raio de cobertura de uma ERB na faixa de 3.300 a 3.700 é de seiscentos metros para ambientes urbanos e 1.050 metros para ambientes suburbanos (peça 230, p.122).

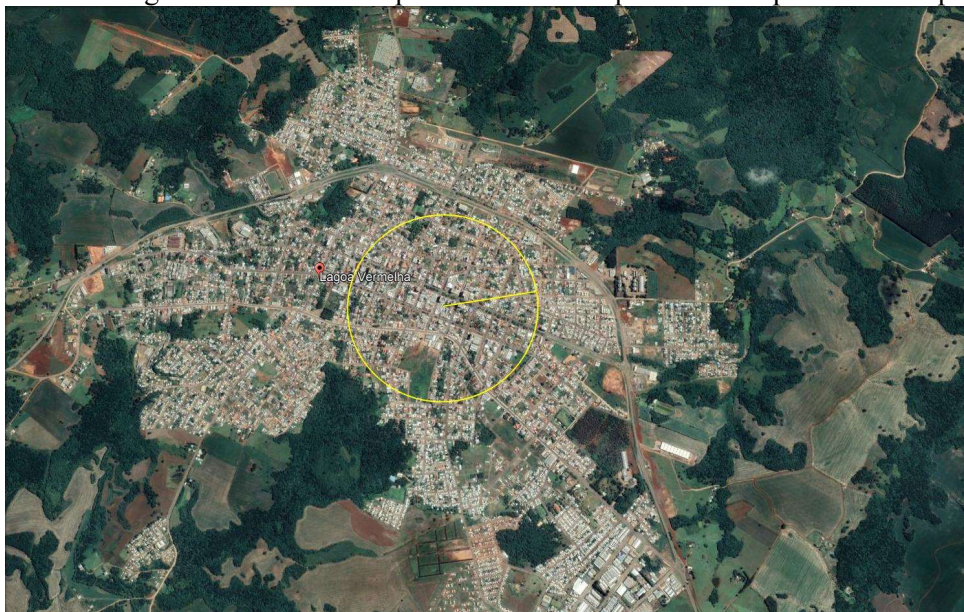
1460. Dado o reduzido raio de uma ERB na faixa de 3,5 GHz, em comparação ao de estações presentes na rede de telefonia móvel atual, é necessário avaliar se o compromisso em análise, que não especifica um percentual de cobertura para cada município (mas apenas a quantidade de ERB), é suficiente para atender as escolas nele localizadas.

1461. Destaca-se que, assim como ocorrido para o 4G, a estimativa do número de escolas atendidas pelas localidades municipais com 5G foi obtida pelo MCOM a partir do cruzamento dos dados do censo escolar sobre as escolas que se encontram em sedes de municípios, com informações das sedes de municípios que serão beneficiadas pelo compromisso de abrangência do 5G (peça 278).

1462. Para fins de propiciar uma dimensão dessa estimativa no presente exame, foram selecionados três municípios classificados como urbanos que se situam no espectro dos compromissos de cobertura do 5G, de forma ilustrativa, pois não foi possível fazer uma análise mais completa dos municípios *versus* o número e a localização de escolas, dado o prazo exíguo para a finalização desta instrução. Com o auxílio da ferramenta Google Earth, estimou-se a cobertura de uma ERB com raio de 0,6 km e a população de cada cidade fornecida no estudo da Anatel e o número de escolas de cada município foi obtido do Catálogo de Escolas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) (disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/inep-data/catalogo-de-escolas>). Destaca-se que não foi feita uma análise da localização das escolas urbanas no município na ferramenta Google Earth.

1463. Para a faixa de municípios menores que 30.000 habitantes, em que o compromisso estabelecido no edital é a instalação de uma ERB apenas, escolheu-se o município de Lagoa Vermelha no Rio Grande do Sul. A cidade possui 27.778 habitantes e possui 41 escolas, sendo 26 urbanas. As operações nesse município poderiam iniciar-se a partir de 31/12/2026, de acordo com as datas estabelecidas no edital.

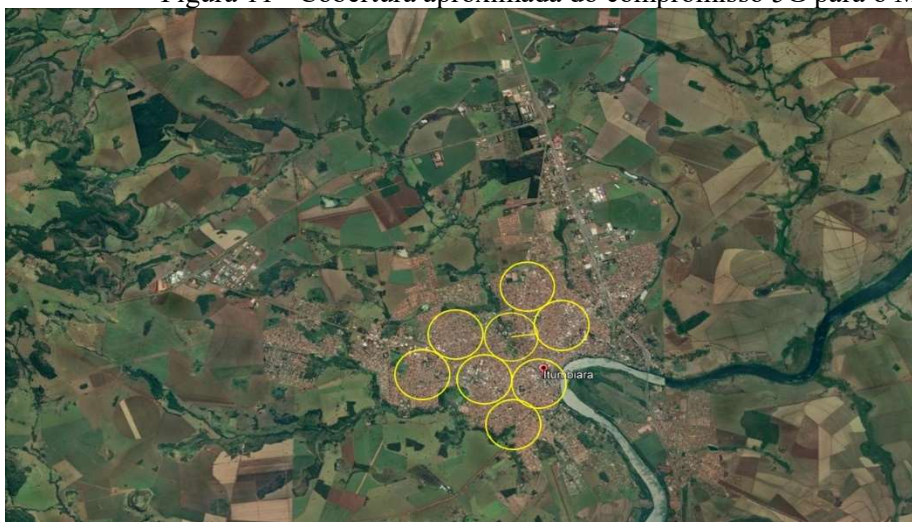
Figura 10 - Cobertura aproximada do compromisso 5G para o Município de Lagoa Vermelha



1464. Observa-se, no mapa da Figura 10, a cobertura de uma ERB com raio de 600 metros, indicado pelo círculo amarelo, que é o compromisso estabelecido no edital. Depreende-se que grande parte do município fica sem cobertura 5G, e assim uma parcela das escolas urbanas podem ficar sem a cobertura do sinal 5G.

1465. Para municípios na faixa de 100.000 habitantes, escolheu-se Itumbiara-GO, que tem 105.809 habitantes e 47 escolas públicas urbanas. Pelo compromisso estabelecido no edital, a partir de 31/7/2027, a cidade deve ser atendida com uma ERB a cada 15.000 habitantes. Assim, para Itumbiara, seriam necessárias oito ERBs.

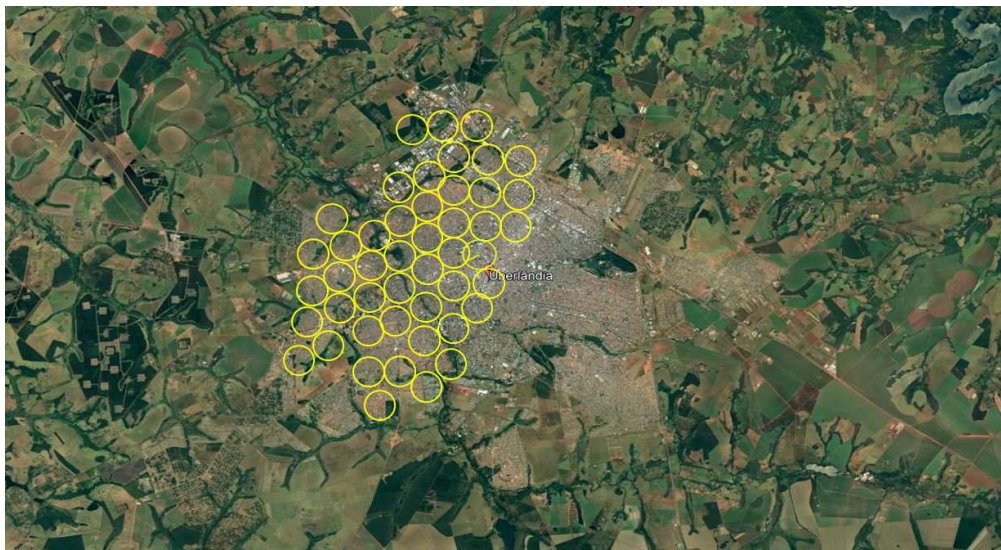
Figura 11 - Cobertura aproximada do compromisso 5G para o Município de Itumbiara



1466. Por fim, para municípios com mais de 500.000 habitantes, escolheu-se a cidade de Uberlândia-MG, que tem 699.097 habitantes e duzentas escolas públicas urbanas. Pelo compromisso do edital, deve ser instalada em Uberlândia uma ERB a cada 15.000 habitantes, a partir de 31/07/2025, sendo necessárias 47 ERBs para atender a cidade.



Figura 12 – Cobertura aproximada do compromisso 5G para o Município de Uberlândia



1467. As figuras acima, para municípios de portes diferentes, têm por objetivo apenas ilustrar que o compromisso estabelecido no edital, de número de ERBs por habitantes, e não em percentual de cobertura, pode resultar que nem toda a área do município será coberta pelo 5G, dada a característica de propagação do sinal na faixa de 3,5 GHz, e assim algumas escolas que se encontram no distrito sede podem não ser cobertas. Não foi realizada nenhuma análise sobre a quantidade de escolas cobertas por essas ERBs, nem se as escolas dessas cidades já são atendidas por conexão banda larga.

1468. Assim, o fato de o município estar inserido nos compromissos de 5G do edital não significa que as escolas do município estarão cobertas por nível adequado do sinal, uma vez que esses compromissos não estabelecerem nenhum percentual de cobertura da área urbana da sede do município.

1469. O MCOM destaca que a tecnologia do 5G permite alcançar taxas de transmissão comparáveis àquelas obtidas em conexões em fibra ótica (10 Gbps), adequadas a escolas de grande porte. No entanto, a tecnologia é ainda muito incipiente para se saber as velocidades que serão obtidas na prática, pois os números teóricos podem não refletir a velocidade real. Em 2021, conforme dados da *Open Signal* (peças 289 e 290) a velocidade de *download* do 5G estava em 320 Mbits/s na Coreia do Sul, enquanto nos Estados Unidos esse valor era de 50 Mbit/s.

1470. A área técnica da Anatel, de forma semelhante ao estabelecido para tecnologia 4G, propôs uma velocidade de 5 Mbit/s de *download* e 1,5 Mbit/s para *upload* para a tecnologia 5G DSS para a operadora obter o selo de qualidade A (peças 274 e 282), o que se mostra insuficiente para o uso pedagógico da internet pelas escolas, nos termos definidos na Resolução 9/2018 do FNDE.

1471. Ressalva-se que a Anatel ainda definiu o valor de referência de velocidade de *download* e *upload* para a rede 5G *stand alone*. Também destaca-se que no edital há permissão para operadora utilizar faixas distintas da faixa de 3,5 GHz para o atendimento dos compromissos.

1472. Conclui-se, portanto, frente aos compromissos estabelecidos no edital para a rede 5G, que não trazem percentual de cobertura dos municípios, não ser possível afirmar que o total de escolas informados pelo MCOM seria, de fato, atendido. Ressalva-se novamente que a cobertura das escolas, não significa a conectividade das mesmas.

1473. Para se garantir o atendimento das escolas com a tecnologia 5G, seria necessário o estabelecimento de obrigações específicas no edital com cronograma e requisitos de velocidade, de forma semelhante ao já realizado pela no Edital 4/2012/PVCP/SPV-Anatel. Quanto à velocidade da tecnologia 5G, indica-se um grande avanço em relação às velocidades médias da tecnologia 4G, mas a

tecnologia ainda é muito incipiente para poder se afirmar qual velocidade de *download* será observada na prática.

1474. A Nota Técnica do MCOM afirma também que 10.797 escolas que estão em municípios em que serão implantadas redes de fibra óptica pelo compromisso de instalação de *backhaul* com velocidade de 1 Gbit/s ou 10 Gbit/s seriam beneficiadas. No entanto, o compromisso estabelecido no item 7.2 do Anexo IV da minuta do edital é a conexão por fibra óptica em um ponto de presença no município, não especificando onde seria esse ponto. Assim, não há como presumir que as escolas seriam conectadas, a partir desse compromisso da minuta do edital.

1475. Ressalva-se que é a partir desse compromisso, de forma complementar, que a proposta de atendimentos por fibra óptica das escolas da Comissão de Educação é desenvolvida. Para os municípios identificados na Portaria 1.924/2021/SEI-MCOM como elegíveis para esse compromisso, a partir do ponto de presença definido no item 7.2 do Anexo IV da Minuta do edital, seria construída uma rede de banda larga fixa por fibra óptica passando por 14.295 escolas.

1476. Dessa forma, para que o compromisso de *backhaul* identificado pelo MCOM possa atender as escolas, seria necessário que o compromisso no edital previsse o atendimento via rede de banda larga fixa de acesso, conforme proposto pela Comissão de Educação. Outra ressalva é quanto à suficiência da velocidade de 1 GBit/s, fixada por vinte anos, para a rede de transporte, para atender toda a demanda das ERBs 5G, das ERBs 4G, da rede de banda larga fixa dos moradores da cidade, e das escolas públicas, considerando as especificações de uso pedagógico da TIC na educação, que deve evoluir a capacidade mínima ao longo dos próximos anos.

1477. Por fim, o MCOM afirma que 520 escolas urbanas serão atendidas com banda larga por meio das redes metropolitanas das sete infovias do País, que serão implantadas com recursos do leilão do 5G. No entanto, conforme o item VII.2.2.3 desta instrução, não há nenhuma especificação sobre o compromisso do País no edital que detalhe as infovias, as cidades que serão atendidas, e nem as obrigações de atendimento da rede de acesso e os pontos que deverão ser atendidos. Assim, não se pode afirmar que escolas serão atendidas por esse compromisso, o qual, ademais, conforme indicado em item específico do presente exame, apresenta ilegalidades, que indicam que não deve constar no edital do 5G.

1478. Ressalta-se que não há nenhum normativo oficial do MCOM ou da Anatel sobre o País, seus critérios de governança, sua descrição e os objetivos, metas, ações a serem implantada por essa política pública, associadas ou não à educação.

#### **VIII.5. Das possíveis fontes de financiamento das políticas conectividade das escolas públicas**

1479. O edital do 5G, conforme citado no item I.1, estipulou como preço mínimo para todos os lotes de frequência objeto do certame o valor de R\$ 8,68 bilhões, com possibilidade de pagamento desse valor em vinte parcelas anuais.

1480. Os compromissos foram estimados em cerca de R\$ 37,079 bilhões e a precificação da soma de todos os lotes, em R\$ 45,759 bilhões. Como destacado ao longo da presente instrução, há aspectos de ilegalidade em alguns dos compromissos estimados, bem como indícios de problemas na modelagem de precificação usada pela Anatel, que podem levar à alteração dos valores citados, podendo abrir espaço para assunção de outros compromissos pelas empresas vencedoras.

1481. Como relatado pela própria Anatel, esse é o maior edital de licitação já realizado no país tanto do ponto de vista da quantidade de frequências, como do valor das frequências a serem licitadas. Encontra-se dentro da discricionariedade da agência a destinação dos valores a cada um dos compromissos estabelecidos pela Política Pública de Telecomunicações.

1482. Assim, tendo em vista o ofício do MCOM, e a obrigação de atender a universalização de da internet para todas as escolas de ensino básico em 2024, bem como as considerações realizadas no



item anterior sobre as políticas já estabelecidas e os compromissos do edital do 5G, importante analisar as possíveis fontes de financiamento para essa política pública.

1483. A Lei 14.180/2021, que institui a Política de Inovação Educação Conectada, em seu artigo 12, estabelece as seguintes fontes de custeio para essa política:

Art. 12. A Política de Inovação Educação Conectada será custeada por:

I - dotações orçamentárias da União consignadas anualmente aos órgãos e às entidades envolvidos na Política, observados os limites de movimentação, empenho e pagamento fixados anualmente;

II - recursos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust);

III - outras fontes de recursos, provenientes de entidades públicas e privada.

1484. A Lei 9.998/2000, Lei do Fust, alterada pelas Leis 14.109/2021 e 14.173/2021, estabelece em seu artigo 5º, que:

Art. 5º Os recursos do Fust serão aplicados em programas, projetos, planos, atividades, iniciativas e ações aprovados pelo Conselho Gestor. (Redação dada pela Lei nº14.109, de 2020)

§ 2º Do total dos recursos do Fust, **dezoito por cento, no mínimo, serão aplicados em educação, para os estabelecimentos públicos de ensino.** (sem grifos no original)

1485. Observa-se que duas leis recentemente aprovadas destinam recursos do Fust serem utilizados em ações de universalização da internet na educação.

1486. Conforme estipulado no artigo 6º da Lei do Fust, as receitas do fundo setorial são constituídas principalmente por dotações designadas na lei orçamentária; cinquenta por cento do valor de outorga de serviços de telecomunicações ou de uso de radiofrequências e do valor do pagamento de multas; e contribuição de 1% da receita operacional bruta decorrente da prestação de serviços de telecomunicações.

1487. Em auditoria realizada pelo TCU, por meio do Acórdão 749/2017-TCU-Plenário, de Relatório do Ministro Bruno Dantas, foi verificado que recursos dos fundos das telecomunicações originalmente destinados a cobrir despesas específicas e para universalização dos serviços não foram utilizados. Do elevado montante arrecadado e fiscalizado pela Corte de Contas, entre 1997 e 2016, para o Fundo de Fiscalização das Telecomunicações (Fistel), R\$ 85,4 bilhões, observou-se que menos de 5% dos recursos foram destinados às atividades de fiscalização dos serviços de telecomunicações, 14% foram redirecionados a outros fundos, e 81% dos valores foram utilizados pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) em diversas ações, sendo algumas mapeáveis, outras não. Em relação ao Fust, os recursos do fundo utilizados efetivamente para a universalização dos serviços de telecomunicações, razão de ser da criação do fundo, correspondem a pouco mais de R\$ 341 mil, ou seja, menos de 0,002% dos recursos arrecadados que totalizavam R\$ 20,5 bilhões.

1488. Destaca-se, ainda, que o Governo Federal contingenciou R\$ 849,5 milhões do orçamento do fundo para 2021.

1489. Segundo dados da Anatel, a previsão de receita do fundo para 2021 era de R\$ 843 milhões e o valor total arrecadado, desde a sua criação até junho de 2021 foi de R\$ 23,986 bilhões (peças 273 e 286).

1490. Observa-se que o histórico do fundo desde sua criação, conforme os dados informados pela Anatel e da citada fiscalização realizada pelo TCU, é de contingenciamento e uso dos recursos para fins diversos. Assim, a dependência exclusiva de uso de recursos do Fust para a política de conectividade das escolas representa um risco para sua implementação.

1491. Cabe destacar que o projeto apresentado pela Comissão de Educação, no valor de R\$ 2,54 bilhões, não atenderia todas as escolas públicas, somente um percentual delas. Dessa forma, ainda que fossem inseridos esses compromissos no edital do 5G, seria necessário disponibilizar outras fontes de recurso para se atingir os objetivos de 2024, seja pelo Fust, ou por outra fonte de financiamento.

1492. A Anatel, com base no art. 135 da LGT, passou a estabelecer nos editais de licitação destinados a autorizar o uso de radiofrequências, em troca do pagamento de parte do preço público ao Erário, compromissos que os prestadores vencedores das outorgas deveriam assumir (denominados de compromissos de abrangência), que promoviam investimentos e expansão de infraestrutura nas localidades em condições estabelecidas pelo poder público, de acordo com as políticas públicas setoriais. Conforme citado pela Anatel no estudo de precificação do 5G:

Os aludidos compromissos editalícios encontram-se entre as principais medidas adotadas pela Agência para que toda a população brasileira possa ter acesso às telecomunicações, ressaltando-se que os resultados alcançados nos diferentes procedimentos licitatórios realizados nas últimas décadas reiteradamente comprovaram a eficácia desse modelo para a ampliação do SMP

1493. Apesar de considerado uma excepcionalidade na LGT, o estabelecimento de compromissos de abrangência em editais de outorga de uso de frequências apresenta uma maior efetividade em relação a outros possíveis instrumentos regulatórios a serem utilizados, pois, as garantias de execução desses compromissos de abrangência exigidas em lei asseguram uma maior segurança ao cumprimento as obrigações editalícias, que não dependem de processo negocial e nem estão sujeitas à concordância das operadoras por meio de acordo. Isso porque as proponentes vencedoras já aceitam tais condições ao entrar na licitação, e o contrato dela decorrente pode requerer direcionamento dos recursos a áreas carentes e sem qualquer interesse comercial pelas operadoras, bem como para políticas públicas de inclusão digital associadas a área social, como educação e saúde, dado que são estipulados em edital e seus valores (por mais negativos que sejam comercialmente) são abatidos do preço público da licitação.

1494. O caráter não arrecadatório do edital do 5G e grande materialidade dos ativos a serem outorgados, propiciam a oportunidade desses valores serem utilizados para o atendimento dos compromissos de expansão estabelecidos no art. 9 do decreto 9612/2018

1495. Diante de todo o exposto, constata-se que o uso das TIC na educação se mostra um imperativo, com objetivo de melhorar o desempenho dos alunos, aumentando a competitividade de nosso país, e, conseqüentemente, propiciando maior desenvolvimento econômico, sendo, também, um dos instrumentos mais efetivos para se diminuir a desigualdade social e regional, objetivos esses previstos na Constituição Federal.

1496. A pandemia do Covid-19, e seus impactos na educação, reforçaram a importância do uso das TICs por alunos e professores, bem como reforçou um cenário, no qual a conexão à internet passa a ser indispensável para o uso pedagógico da tecnologia nas atividades educacionais.

1497. No entanto, conforme apresentado pela Comissão de Educação, baseada em dados do censo escolar, somente 61% das escolas estão conectadas à internet de alta velocidade. Outras fontes de referência, como a pesquisa TIC Educação, realizada pelo Comitê Gestor da Internet, o Mapa Integrado de Conectividade da Educação (<https://conectividadenaeducacao.nic.br/>) e relatórios de fundações privadas, como a Fundação Lemann e o Centro de Inovação para a Educação Brasileira (Cieb), indicam a necessidade de melhoria na qualidade e velocidade da conexão das escolas, para que os alunos e professores possam fazer uso efetivo da tecnologia na educação.

1498. Como visto, existem políticas públicas estabelecidas para prover a conectividade das escolas, porém grande com vencimento previsto para os próximos anos.

1499. A legislação brasileira estabelece a data de 2024 para a universalização da conectividade para todas as escolas públicas de ensino básico, bem como fixa fonte de financiamento para essa ação, com a previsão de que, no mínimo, 18% dos recursos do Fust sejam usados para a educação. Repise-se que o Governo Federal contingenciou o orçamento desse fundo nesse ano.

1500. Representantes do setor de educação, como os deputados da Frente Parlamentar e da Comissão de Educação da Câmara dos Deputados, o instituto Gaepe e a Fundação Lemann,

encaminharam ao TCU a demanda de inserção de compromisso de atendimento às escolas públicas no edital do 5G.

1501. Cabe destacar que, em sua atividade de controle externo em processos de desestatização, não cabe ao TCU definir as políticas públicas a serem inseridas nos instrumentos regulatórios elaborados pela Anatel, mas sim analisar aqueles compromissos que a agência escolheu, verificando a legalidade e a motivação das decisões, bem como a sua aderência às políticas públicas estabelecidas.

1502. No presente caso, deve-se verificar a aderência das decisões tomadas pelo poder executivo na elaboração do edital tanto em relação às políticas públicas de educação, quanto às políticas públicas de telecomunicações.

1503. Como já destacado, leis federais trazem a expressa previsão de universalização de conexão das escolas públicas a internet até 2024, sendo que o PNE tinha previsão de que tal fato deveria ocorrer até 201X. Assim, cabe ao poder executivo elaborar programas e ações para que se atenda esse dispositivo legal de tamanha importância para nosso país.

1504. No entanto, como não há um impositivo legal que determine a forma pela qual deve ser atingida essa obrigação legal, cabe ao executivo, dentro de sua discricionariedade, definir, de forma motivada, entre as alternativas postas, qual será aquela que melhor realizará esse atendimento.

1505. Analisando mais especificamente as diretrizes estabelecidas pelo Decreto 9.612/2018 para os compromissos de expansão dos serviços de telecomunicações, observa-se que uma das iniciativas previstas para serem imputadas como compromisso de edital de outorgas é implantação de redes de acesso em banda larga fixa, com priorização de cobertura de setores censitários com escolas públicas, e com a tecnologia de fibra ótica, o que converge com a proposta de compromisso apresentada pela frente de educação ao TCU, ao próprio MCOM e à Anatel.

1506. Por meio de diligência (peça 172), o TCU questionou a Anatel as razões pelas quais a minuta do edital do 5G não prevê a realização de investimentos em projeto de ampliação da abrangência de redes de acesso em banda larga fixa, como previsto pelo Decreto 9.612/2018.

1507. Em sua resposta, por meio do Informe 81/2021-PRRE-SPR (peça 181), a Anatel trouxe os seguintes argumentos:

a) compete ao formulador de política pública estabelecer os fins e objetivos a serem atingidos, bem como as metas e priorizações;

b) não há obrigatoriedade no dispositivo do Decreto 9.612/2018 de fixação de todos os compromissos em todos os instrumentos regulatórios, cabendo a Anatel, em seu papel de órgão regulador, a discricionariedade de estabelecer os compromissos que entender mais adequados conforme os tipos e prestadoras, e serviços envolvidos, o momento e o tempo;

c) o presente edital tem o objetivo de conferir autorização de radiofrequência para exploração do SMP, e isso guarda relação com as obrigações estabelecidas no edital relacionadas ao inciso II do art 9 do Decreto, e que a inclusão do inciso I também tem relação indireta ao SMP, pois são necessárias redes de alta capacidade para escoar o tráfego desse serviço;

d) a imputação de compromisso relacionados a expansão de redes de acesso de banda larga fixa não se relaciona com a outorga que é objeto do certame;

e) existem outros instrumentos regulatórios como os termos de ajustamento de conduta, obrigações de fazer, e o PGMU que são instrumentos mais apropriados a esse tipo de compromisso;

f) não há impeditivo jurídico para imposição desses compromissos do inciso III no edital de licitação de radiofrequências, e que seria factível cogitar a inclusão dessas obrigações se houvesse recursos disponíveis após definição de compromissos mais aderentes aos objetivos do certame;

g) o MCOM é o responsável pelo estabelecimento de metas e compromissos para a expansão dos serviços de telecomunicações, e no caso do presente edital, por meio da Portaria 1924/2021, não estabeleceu entre os aspectos a serem considerados pela Anatel, o compromisso

previsto no inciso III do artigo 9º do Decreto 9612/2018, que requer o uso de recursos de outorga para ampliação das redes de acesso em banda larga fixa.

1508. Tendo em vista o posicionamento da agência reguladora por meio da resposta a diligência, e do Ministério, por meio do Ofício 11502/2021/MCOM, cabe, então, analisar a situação dos fatos.

1509. Não há compromissos no edital do 5G e seus anexos que determinem a conectividade das escolas pública a redes de banda larga de alta velocidade por parte dos vencedores do certame. Destaca-se que, em 2012, em licitação para a faixa de 2,5 GHz, a Anatel imputou de forma expressa compromisso para atendimento às escolas rurais.

1510. Como analisado, não há como se garantir que os compromissos estabelecidos no edital 5G serão suficientes para atender a necessidade das escolas para o uso pedagógico da internet nas atividades educacionais, seja pela restrição de velocidade ou da cobertura

1511. Em relação a outras políticas públicas de conectividade das escolas já estabelecidas, observaram-se fragilidades em sua implementação em relação à velocidade necessária para esse fim. Ademais, verificou-se a proximidade de encerramento do prazo de algumas dessas, que trazem preocupação ao atendimento do objetivo de conexão de todas as escolas públicas.

1512. Conforme já ressaltado, não basta interconectar as escolas com internet, sendo premente que essa conexão tenha a qualidade e capacidade necessária para o seu uso no apoio do desenvolvimento das atividades educacionais.

1513. Conforme relatado pela Anatel, existem outros instrumentos regulatórios que podem ser usados para o estabelecimento de compromisso de banda larga fixa em setores censitários que contam com escolas públicas, mas, observando o histórico desses instrumentos, observou-se que nenhum deles, como o TAC, obrigações de fazer e o PGMU, foram utilizados com esse objetivo.

1514. Também existe a possibilidade de as empresas concessionárias de telefonia fixa optarem pelo processo de migração do instrumento de concessão para autorização, sendo possível o uso do saldo econômico para imposição de compromissos de investimento. Porém, esse processo ainda está em andamento na Anatel, e as concessionárias podem não optar em realizar a migração. Ainda, o valor desse eventual saldo é incerto e existe um processo de arbitragem em curso sobre as concessões de telefonia fixa que pode afetar esse processo.

1515. Como colocado pela própria agência (peça 230), os editais de licitação de radiofrequência vêm se mostrando importante instrumento para a universalização dos serviços de telefonia móvel e banda larga no país, como ocorreu nos editais dos serviços 3G e 4G. Destaca-se que o edital 4/2012/PVCP/SPV-Anatel estabeleceu compromisso de atendimento às escolas rurais.

1516. No entanto, dentro de sua esfera de discricionariedade, o Poder Executivo, optou por não incluir na Portaria 1.924/2021/SEI-MCOM e no edital do 5G o compromisso de atendimento às escolas públicas por meio da rede de acesso de banda larga fixa, previsto no inciso III do Decreto 9.612/2018.

1517. Observa-se, então, que há obrigações legais a serem observadas até 2024, de universalização de acesso à internet com qualidade e capacidade adequados a todas as escolas de ensino básico, e que é competência do MCOM considerar os objetivos do Programa de Inovação Conectada no âmbito das políticas de ampliação da infraestrutura de telecomunicações e de inclusão digital.

1518. Assim com fundamento no art. 11 da Resolução-TCU 315/2020, propõe-se recomendar ao Ministério das Comunicações à Anatel que avaliem a conveniência e a oportunidade de incluir compromissos no edital do leilão do 5G que estabeleçam a obrigação da conectividade das escolas públicas de educação básica, com a qualidade e velocidade necessárias para o uso pedagógico das TIC nas atividades educacionais regulamentadas pela Política de Inovação Educação Conectada,

estabelecida pela Lei 14.180/2021 e pelo Decreto 9.204/2017, de modo atender as obrigações de universalização de acesso à internet em banda larga de todas as escolas públicas brasileiras, previstos no Anexo da Lei 13.005/2014, no § 2º do art 1º da Lei 9998/2000 e no inciso VII o art 2º da Lei 9.472/1997, e as competências estabelecidas na Lei 9472/1997, no Decreto 9.204/2017 e no Decreto 10.747/2021.

## CONCLUSÃO

1519. Cuidam os autos de processo de desestatização relacionado à licitação da Agência Nacional de Telecomunicações para a conferência de autorizações de uso de radiofrequências nas faixas de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz associadas à prestação do Serviço Móvel Pessoal (SMP), também conhecido como serviço de telefonia móvel, destinadas à implementação de redes móveis em tecnologia 5G.

1520. O extrato de planejamento do edital foi enviado pela Anatel ao TCU em 24/11/2020 (peças 1 a 3), conforme a antecedência exigida no art. 2º, § 2º, da Instrução Normativa (IN) TCU 81/2018, sendo que os primeiros estudos técnicos da licitação foram encaminhados ao Tribunal, em definitivo, em 22/3/2021 (peças 51-53). No entanto, diante da incompletude dos estudos inicialmente apresentados, conforme despacho do Ministro-Relator (peça 129), a Anatel encaminhou, em 25/6/2021, uma nova versão dos estudos de precificação das faixas de frequência, sendo, então, nessa data em que iniciou a contagem do prazo de 75 dias estabelecidos na IN 81/2018 do TCU. Ainda houve oitiva ao MCOM e à Anatel, em face dos indícios de ilegalidade identificados nos compromissos da rede privativa de comunicação e na rede de infovias do País.

1521. Conforme os estudos apresentados, o leilão está dividido em dezenas de lotes nacionais e regionais, os quais foram avaliados pela Anatel, no presente certame, em mais de R\$ 45 bilhões. Para cada lote, foram associados compromissos de abrangência e de investimentos a serem executados pelas licitantes vencedoras, precificados, em sua totalidade, em, aproximadamente, R\$ 37 bilhões, alcançando-se o preço mínimo dos lotes, que somam R\$ 8,68 bilhões, conforme discriminado na tabela abaixo.

Tabela 41 –Valores Presentes Líquidos (VPL) das faixas de frequências da licitação do 5G e seus preços mínimos (R\$ milhões)

| Faixa de frequência       | VPL de todos os lotes<br>(a) | Valor dos compromissos<br>(b) | Preço mínimo de todos os lotes<br>(a - b) |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>700 MHz</b>            | 2.205,89                     | 2.055,84                      | 150,05                                    |
| <b>2,3 GHz (50MHz)</b>    | 4.816,86                     | 4.371,31                      | 445,55                                    |
| <b>2,3 GHz (40MHz)</b>    | 3.853,49                     | 3.497,05                      | 356,44                                    |
| <b>3,5 GHz (nacional)</b> | 22.842,60                    | 21.486,88                     | 1.355,72                                  |
| <b>3,5 GHz (regional)</b> | 5.710,65                     | 5.668,83                      | 41,82                                     |
| <b>26 GHz</b>             | 6.330,43                     | -                             | 6.330,43                                  |
| <b>Total</b>              | 45.759,92                    | 37.079,91                     | 8.680,01                                  |

Fonte: Elaboração própria com base nos estudos da licitação enviados pela Anatel (peça 230).

1522. A presente fiscalização, nos termos do art. 9º, § 6º, da IN-TCU 81/2018, priorizou a relevância, materialidade, oportunidade e risco dos elementos que compõem os estudos e documentos jurídicos a serem utilizados para embasar o certame, estabelecendo, assim, como escopo de análise: a precificação das faixas de frequências; a juridicidade e precificação dos respectivos compromissos



exigidos no edital; a legalidade da minuta do edital, bem como seus anexos e a minuta do termo de autorização; e o código de programação em Python, uma vez que é a primeira vez que a agência emprega tal ferramenta na precificação de faixas de frequência e de compromissos do edital. Ressalta-se que a presente análise foi realizada em um prazo de 31 dias (41%) inferior ao prazo previsto na referida Instrução Normativa.

#### Portaria ministerial de diretrizes e minuta do edital do 5G

1523. Verificou-se que nem todas as diretrizes estabelecidas pela Portaria MCOM 1.924/2021 foram integralmente seguidas no texto da minuta do edital do 5G, a exemplo dos mecanismos para assegurar o *roaming*, que é abordado na Seção VI.5 da presente instrução. Por outro lado, embora fosse uma diretriz expressa da referida portaria, identificaram-se ilegalidades na inclusão, no edital do 5G, dos compromissos de construção da rede privativa de comunicação e da rede do País, o que é abordado detalhadamente na Seção VII.2 desta instrução.

1524. Além disso, também foram identificados ilegalidades, irregularidades e riscos adicionais de dano ao erário e de descumprimento de normativos em outros dispositivos da minuta de edital do 5G e de seus anexos. Destacam-se duas dessas ilegalidades. O item 12.5 da minuta do edital do 5G estabelece um regime de outorga de frequência diverso dos previstos na legislação aplicável, dispensando automaticamente a realização de chamamento público para os lotes que não receberem propostas de preço durante a licitação do 5G e possibilitando a outorga para o primeiro que se manifestar no período de dois anos, mesmo que não seja o único interessado em usar a frequência.

1525. Também se constatou que a inclusão da cláusula 12.5 na minuta do edital de 5G não foi precedida da motivação exigida pela legislação e pelo Acórdão Anatel 565/2018, nem foram considerados e discutidos os impactos jurídicos e competitivos da proposta de outorgar frequências, por vinte anos e renováveis sucessivamente, sem licitação ou chamamento público, à margem da LGT. Recorda-se que o leilão do 5G é o maior da história da agência, disponibilizando uma grande quantidade de frequências em quatro faixas diferentes, que estariam sujeitas a esse procedimento ilegal de outorga durante os dois anos seguintes ao certame. Assim, propõe-se determinar que essa cláusula não conste do edital do 5G.

1526. Outra ilegalidade foi constatada no item 2 do Anexo III - Condições de participação na licitação (peça 101, p. 27) da minuta de edital, que define que o controle das quantidades de espectro detidas pelas proponentes será analisado no período entre o término da sessão de abertura, análise e julgamento das Propostas de Preço e trinta dias antes da assinatura dos termos de autorização.

#### Faixa de frequência de 26 GHz

1527. Dos estudos de precificação das faixas de frequência, o da faixa de 26 GHz é o único em que a Anatel não utilizou a metodologia de fluxo de caixa, mas um *benchmarking* internacional, sob a justificativa de que se trata de uma faixa com pouca utilização mundial e que ainda não há modelos de negócio consolidados para a sua utilização, consoante exposto no referido estudo (peças 64, p. 191; peça 230, p. 210). Isto posto, estudos e relatórios de entidades internacionais já apontam a existência de equipamentos e o crescimento da utilização da faixa para a prestação de serviços 5G, tendo havido licitações de frequências semelhantes nos EUA, na Europa e na Ásia desde 2019.

1528. Constatou-se que há diversas fragilidades na metodologia adotada pela Anatel para precificar essa faixa de frequência, devido, por exemplo, a incoerências no uso da paridade de poder de compra da OCDE, índice para comparações de PIB, como taxa de conversão do dólar nas licitações presentes no estudo apresentado. Também não foi justificada de forma satisfatória a impossibilidade de utilização da metodologia do fluxo de caixa descontado para a precificação. Além disso, foi detectada irregularidade na utilização de diferentes tipos de taxa de conversão do dólar no mesmo estudo.

1529. Apesar de a agência afirmar que existem incertezas acerca dos casos de uso e do valor das ondas milimétricas, verificou-se que o estudo elaborado contribui para aumentar os riscos trazidos por tais incertezas, o que afronta a jurisprudência do TCU ao não assegurar a aferição do valor justo do ativo sendo licitado. Inclusive, tal margem de incerteza não permite assegurar que a precificação calculada pela Anatel para os lotes de 26 GHz reflete, de forma razoável, o valor da faixa, **havendo subestimativa do valor da faixa de, no mínimo, R\$ 2,12 bilhões**. Deste modo, propõe-se determinar que tal situação seja corrigida.

1530. Assim, há riscos de que a oferta desses lotes pelo valor precificado pela Anatel resulte em uma vantagem econômica indevida aos adquirentes da frequência, em detrimento da União, o que configuraria um dano ao erário. Ressalte-se que não há compromissos nem obrigação de utilização em todas as localidades da faixa de 26 GHz, o que abre espaço, inclusive, para sua aquisição por empresas que desejam apenas revender a faixa posteriormente, em vez de prestar diretamente o serviço de telefonia e banda larga móvel aos usuários.

#### Faixa de frequência de 3,5 GHz

1531. Relativamente à faixa de 3,5 GHz, vale inicialmente ressaltar que, em função de limitações ao trabalho de fiscalização, a avaliação aprofundada de algumas fragilidades e riscos em premissas e parâmetros adotados pela Anatel restou prejudicada. Da mesma forma, não foi possível verificar em detalhes a implementação dos cálculos associados a essa faixa por meio da ferramenta computacional desenvolvida pela Anatel. Assim, as análises conclusivas restringiram-se à avaliação de determinadas premissas e resultados constantes do documento que expôs o estudo de precificação desenvolvido pela Anatel (peça 230), e anexos, bem como das definições estabelecidas na minuta de edital aprovada pelo Conselho Diretor.

1532. Em função do conjunto de premissas definidas pela Anatel em seu modelo de precificação, os estudos conduzidos pela agência concluíram que apenas sessenta municípios brasileiros (aproximadamente 1% do total) seriam economicamente atrativos para a exploração do serviço 5G na faixa de 3,5 GHz, supondo a operação de uma empresa entrante do setor. Significa dizer que, nos 5.510 municípios restantes, que incluem várias capitais e grandes cidades do país, não haveria atratividade econômica suficiente para que essa empresa iniciasse suas operações. Como consequência disso, o atendimento a 99% das cidades brasileiras foi considerado pela Anatel como obrigação contratual, por meio de compromissos de abrangência, segregados para os lotes nacionais e regionais, e os valores projetados para esse atendimento foram abatidos do valor econômico calculado para a faixa de 3,5 GHz.

1533. Na prática, de acordo com o modelo definido pela Anatel, a instalação de boa parte da infraestrutura necessária à prestação do serviço em 5G em cidades como Brasília, Salvador, Guarulhos, Campinas, São Luís, Porto Alegre, Maceió, Niterói, Uberlândia, São José dos Campos, entre outros, será custeada com recursos públicos pela União, representando um gasto de R\$ 18.381.066.408,00 para a soma dos quatro lotes nacionais, e R\$ 7.002.375.201,00 para a totalidade dos lotes regionais.

1534. Identificou-se que, ao estabelecer os compromissos de abrangência relacionados aos lotes nacionais, a Anatel imputou a todas as proponentes vencedoras a mesma obrigação de atendimento de todos os municípios cuja operação foi considerada economicamente inviável, sem que esses compromissos fossem distribuídos entre asadoras. Das análises realizadas, não restaram comprovadas a economicidade e a efetividade da medida, tampouco a razoabilidade e a proporcionalidade desses compromissos redundantes, que **representam investimentos sobrepostos da ordem de R\$ 13,5 bilhões em recursos da União, cabendo à Anatel adotar providências com vistas a corrigi-los**.

1535. Em outro ponto, identificou-se que o escopo dos compromissos de abrangência relativos aos lotes regionais foi ampliado pela equipe técnica da Anatel no momento de sua precificação, sem

que essas obrigações estivessem estabelecidas no texto da minuta de edital. Em função disso, o valor correspondente às obrigações nos municípios com menos de 30.000 habitantes sofreu um acréscimo superior a R\$ 4 bilhões em gastos com infraestrutura a serem custeados pelo Poder Público.

1536. Assim, considerando que houve o desconto desse montante no valor do preço mínimo dos lotes regionais da faixa de 3,5 GHz, o fato constitui-se potencial dano ao erário, caso não sejam alteradas as obrigações no edital do certame a ser realizado. Diante dessa constatação, foi proposta determinação à Anatel para que sejam revistos cálculos associados aos compromissos de abrangência dos lotes regionais da faixa de 3,5 GHz, de modo a refletir, no texto do edital, a exata medida das obrigações impostas às operadoras vencedoras; ou promovida a alteração dos compromissos de abrangência definidos na minuta do instrumento convocatório.

1537. Por fim, observou-se inconsistência relevante nos quantitativos de Estações Rádio Base calculados no estudo de precificação da Anatel para a faixa de 3,5 GHz, gerando números de estações incompatíveis com a realidade das localidades a serem atendidas. As projeções da Anatel quanto à quantidade de ERBs chegaram a ser oito vezes superiores ao número teoricamente necessário para cobrir uma mesma área, sendo evidência da ocorrência de erros nos resultados calculados na modelagem de precificação da faixa e dos compromissos de investimento a ela associados.

1538. Essa superestimativa de ERBs, que consequentemente eleva os valores de investimentos e custos operacionais no modelo, gera dois efeitos cumulativos que impactam a modelagem adotada pela Anatel. No primeiro deles, parte dos municípios foi indevidamente considerada inviável para a exploração do serviço em 5G, não tendo sido tais municípios contabilizados para o cálculo do valor econômico da faixa. No segundo, em função da inviabilidade econômica relacionada a esses municípios, seu atendimento passou a ser precificado por meio dos compromissos de investimento, aumentando o montante a ser custeado pela União, de modo que, indiretamente, esse excedente impactou os valores de preço mínimo calculados pela Anatel para a faixa de 3,5 GHz. Tal arranjo configura potencial dano ao Erário.

1539. Em virtude dessas constatações, foi proposto determinar à Anatel que proceda à revisão dos cálculos dos quantitativos de ERBs estimados para a cobertura da área urbana dos municípios na faixa de 3,5 GHz.

#### Aspectos relacionados com a precificação das faixas de frequência de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz

1540. Uma das fragilidades apontada nos fluxos das faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz foi a ausência de previsão de receitas oriundas da transferência parcial da autorização de uso das radiofrequências adquiridas no leilão do 5G, o chamado mercado secundário de radiofrequências, conforme permitido pelo art. 163, § 4º, da LGT desde a edição da Lei 13.879/2019.

1541. Isso provoca risco de distorção da precificação ao não considerar a possibilidade de comercialização parcial da faixa, que, segundo a própria agência, aumentaria o valor das radiofrequências e deveria ser refletido nos preços dos leilões de radiofrequência.

1542. Dessa forma, foi proposta recomendação à Anatel para que, nas próximas precificações de outorga de uso de espectro, considere as possíveis receitas oriundas da transferência parcial da autorização de uso das radiofrequências adquiridas e que não serão utilizadas pela operadora nas regiões em que a sua exploração direta não lhe se mostrar economicamente atrativa, sem prejuízo de avaliar a possibilidade de inclusão de tais receitas na precificação do leilão do 5G.

1543. Além disso, foram verificadas oportunidades de melhoria associadas às premissas de participação de mercado adotada nos estudos e sobre o atendimento a 95% da área urbana dos municípios já no primeiro ano de operação nessas faixas. Verificou-se que a implantação de cobertura nessa escala e em prazo tão curto destoava sobremaneira do comportamento histórico do setor, o que

implica riscos de distorção do modelo de precificação do leilão. Assim, propôs-se recomendar à Anatel que adote medidas com vistas a corrigir as inconsistências em tais premissas.

1544. Com relação à análise das escolhas e da precificação dos compromissos de abrangência das faixas de 700MHz e 2,3 GHz para atendimento de localidades, municípios e rodovias, constatou-se que a priorização conferida a localidades e municípios que já possuem acesso ao serviço de banda larga móvel e de localidades e municípios que detêm cobertura em tecnologia 4G menor do que 95% contraria o disposto nos arts. 5º e 9º, inciso II, do Decreto 9.612/2018, dado que direciona investimentos de recursos oriundos da licitação a áreas que já possuem alto percentual de cobertura em tecnologia 4G.

1545. Além disso, propôs-se dar ciência à Anatel de que a previsão, no edital de licitação do 5G, de procedimento que permita a livre escolha da ordem de atendimento dos compromissos de abrangência pelas proponentes vencedoras afronta as diretrizes da política pública setorial previstas no art. 9º, §2º, do Decreto 9.612/2018 e art. 2º, inciso II, alínea “a”, da Portaria 1.924/2021-MCOM, dado que não assegura que será respeitada a priorização do atendimento de regiões com maior população.

1546. Outra questão apontada foi a ausência de previsão editalícia de atualização de compromissos de abrangência ao longo do tempo para as faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz. Observou-se que o edital fixa desde já as localidades que deverão ser atendidas nos próximos oito anos, independentemente do que ocorrer nesse intervalo de tempo com relação à evolução natural da infraestrutura delas por parte dasadoras, o que pode resultar em investimentos desnecessários, principalmente se considerado o longo prazo até que os projetos sejam efetivamente executados e o alto dinamismo e evolução intrínsecos ao setor de telecomunicações.

1547. Dessa constatação resultou proposta para que a Anatel estabeleça revisão periódica das localidades a serem atendidas pelos compromissos de abrangência em tecnologia 4G e *backhaul* das faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz, estabelecendo condições e regras que assegurem a substituição de metas antigas por metas atualizadas, com correspondência técnica e financeira com as originais, de modo a evitar a realização de investimentos públicos em localidades já atendidas ou até mesmo a sobreposição de dispêndio de recursos públicos por diferentes instrumentos regulatórios ao longo do tempo.

1548. Foi identificado, também, volume de recursos públicos a serem destinados, em razão do leilão do 5G, a municípios que possivelmente não demandarão investimentos públicos devido aos reflexos, no curto prazo, dos compromissos do TAC conduzido pela própria Anatel. Diante disso, propôs-se dar ciência à Anatel que a realização de investimentos com recursos do leilão do 5G em compromissos cujos projetos e localidades já estejam contemplados por outras ações regulatórias vai de encontro com o art. 9º, § 6º, do Decreto 9.612/2018, como é o caso, por exemplo, dos municípios de Pernambuco e Minas Gerais contemplados no Termo de Ajustamento de Conduta firmado com a operadora Tim e que também são objeto de compromissos da faixa de 2,3 GHz no certame.

1549. Em outro ponto, analisou-se a possibilidade de compartilhamento de infraestrutura e de *roaming* e seus reflexos na efetividade da regionalização dos lotes do edital do 5G. Se por um lado a Anatel regionaliza os blocos do leilão do 5G em todas as faixas a serem leiloadas, em uma tentativa de incentivo aos provedores regionais e à participação de novos entrantes na telefonia móvel, por outro deixa de adotar medidas regulatórias que assegurem a efetividade de tal divisão de lotes, ainda que esteja claro que o modelo regulatório atual implica limitações na operação e participação desses mesmos provedores regionais.

1550. Assim, na prática, haverá barreira de entrada e uma possível inviabilidade operacional que dificultam ou impedem a participação desses provedores regionais no certame, ainda que tenham sido definidos lotes regionais. Tal situação vai de encontro ao inciso IV do art. 2º da Portaria-MCOM 1.924/2021, que estabelece que a modelagem a ser adotada pela Anatel deve viabilizar a manutenção

ou o aumento dos níveis atuais de competição. Por esse motivo, propôs-se recomendar à Anatel que adote medidas voltadas a alinhar o leilão do 5G com a diretriz de política pública estabelecida pelo Ministério das Comunicações.

1551. Merece destaque a constatação de equívoco relevante na utilização de taxas de depreciação para as torres metálicas e para os cabos de fibra óptica considerados necessários na exploração das faixas de frequência a serem leiloadas, obtendo-se, como resultado, um nível de investimentos substancialmente superior ao necessário. A correção no valor dos parâmetros de vida útil dos cabos de fibra óptica e das torres metálicas empregadas no modelo, e, como consequência, da taxa anual de depreciação desses ativos, **resultaria num aumento de cerca de R\$ 40 bilhões na soma dos preços mínimos das faixas de frequências**, razão pela qual foi proposta determinação à Anatel para que promova os devidos ajustes dos valores adotados.

1552. Verificou-se, ainda, que o critério utilizado pela Anatel para o cálculo dos preços mínimos dos lotes regionais a partir dos preços de lotes nacionais nas faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz causa distorções no valor justo dos lotes regionais, o que pode prejudicar a outorga de lotes com menor potencial econômico e causar dano ao erário em lotes regionais com maior potencial econômico, que poderiam ser outorgados a um preço abaixo do seu valor justo de mercado.

1553. Foram observadas distorções, em todas as faixas, dos preços mínimos calculados pela Anatel, por meio de uma proporção do lote nacional, em relação aos preços mínimos dos lotes regionais calculados independentemente, isto é, considerando apenas o valor da faixa e os compromissos associados para cada região daquele lote.

1554. A jurisprudência do TCU é pacífica no sentido de que se deve ter a justa precificação dos ativos licitados nas desestatizações. Por isso, foi proposta determinação à Anatel para que utilize critério para definição dos preços mínimos de lotes regionais que reflita o valor justo da faixa e, caso necessário, realize a adequação dos compromissos de abrangência na região de prestação do serviço.

#### EAF e limpeza da faixa de frequência de 3,5 GHz

1555. No tocante à estrutura de governança e aspectos de legalidade da EAF, identificaram-se fragilidades relativas à utilização de saldo de recursos remanescentes, em especial pela ausência de dispositivo vedando o remanejamento de tais recursos entre os compromissos a cargo da entidade, motivo pelo qual se propôs determinação à Anatel orientando a necessária inclusão de tal mecanismo, em observância aos princípios da finalidade, de vinculação ao instrumento convocatório e da motivação; e em respeito aos limites estabelecidos no art. 3º, § 3º, c/c art. 2º, inciso II, da Portaria MCOM 1.924/2021.

1556. Além disso, de modo a evitar interpretações ambíguas do item 10 do Anexo IV-A da minuta do edital, que define a destinação dos recursos remanescentes, entendeu-se também necessária determinação à agência para que promova ajustes na redação desse dispositivo, esclarecendo que quaisquer saldos de valores aportados na EAF serão destinados a compromissos de abrangência, em observância ao art. 3º, § 3º, da Portaria MCOM 1.924/2021 e em respeito aos princípios da publicidade e da vinculação ao instrumento convocatório.

1557. Sobre a fiscalização a ser exercida na EAF, diante de possível imprecisão na redação do item 4 do Anexo IV-A da minuta do edital, que trata da composição do Gaispi, recomendou-se à Anatel a promoção de ajustes nesse dispositivo, de modo a tornar claro e transparente que os radiodifusores, as exploradoras de satélite e as vencedoras dos lotes C1 a C8 e D1 a D32 terão o mesmo número de representantes que as proponentes vencedoras nos lotes Tipo B.

1558. Com relação à migração da recepção do sinal por parabólicas na banda C para a banda Ku, observaram-se fortes indícios de superestimativa dos custos necessários à implementação do compromisso, motivo pelo qual foram propostas recomendações à Anatel para que considere a



esperada queda do número de usuários do serviço de TVRO ao longo do tempo, a utilização de métodos estatísticos que descartem preços de equipamentos que apresentem grandes variações em relação aos demais, bem como a não inclusão da margem operacional de 20% sobre os custos estimados, diante da sua redundância em relação às outras premissas conservadoras empregadas na metodologia.

1559. A respeito da desocupação da faixa de 3.625 MHz a 3.700 MHz pelo Serviço Fixo por Satélite (FSS), em especial no tocante à indenização requerida pelas empresas do setor, opinou-se pela incompetência desta Corte para o trato da matéria, pois entendeu-se que tal demanda se caracteriza pela defesa de interesse privado; que não se vislumbra, mesmo que de forma reflexa, riscos ao erário; e que não foi identificada inobservância da legislação e dos princípios da Administração Pública.

#### Rede privativa de comunicação da Administração Pública Federal

1560. A rede privativa de comunicação da Administração Pública Federal, conforme definido pelo Ministério das Comunicações e pela Anatel, trata-se de uma rede pública para o uso de alguns órgãos e entidades federais, composta de: rede de telefonia móvel apenas no Distrito Federal e em tecnologia 4G, e não 5G; rede de banda larga fixa nas capitais de estados e do DF; e dispositivo de criptografia para uso em redes comerciais de telefonia móvel e fixa. Essa rede consiste em uma obra de telecomunicações comum, destinada a atender parte da Administração Pública Federal, sem pertinência temática com a telefonia móvel em 5G, ou com uma licitação destinada à outorga de uso de radiofrequências.

1561. Foi demonstrado nos autos que a rede privativa não configura compromisso de interesse da coletividade ou dos usuários dos serviços de telecomunicações que possa ser incluído em um edital de outorga de uso de radiofrequências, nos termos exigidos pelo art. 135, *caput* e parágrafo único, e pelo art. 136, § 3º, da LGT. Caso contrário, estaria se admitindo, ao fazer uma interpretação ampla desses dispositivos da LGT, que qualquer atividade da Administração Pública poderia ser incluída em um edital de licitação da Anatel destinado à outorga de uso de frequências.

1562. Observa-se que, ao contrário do alegado pelo MCOM, existem opções lícitas de contratação da obra de construção da rede privativa, como as previstas na Lei de PPPs e nas Lei Gerais de Licitação (Lei 8.666/1993 e Lei 14.133/2021) não havendo como sustentar que a sua exclusão da relação de compromissos do edital de licitação de frequências inviabilizaria a execução desse projeto. Aliás, em sua resposta à oitiva, mesmo defendendo a inclusão da rede privativa no edital do 5G, a Anatel reconhece que “o Edital não é o único instrumento para o atendimento das necessidades de comunicação no País, mas, sim, um dentre vários mecanismos disponíveis para o Estado” (peça 143, p. 13).

1563. Ainda, recorda-se que a FCC, agência dos EUA com atribuições equivalentes à Anatel, afirmou que nenhuma das redes norte-americanas de comunicação entre entidades governamentais foram contratadas no âmbito de compromissos de editais de frequência (peça 232, p. 1-2). O modelo adotado pelos EUA é o repasse dos valores ao Tesouro americano, onde os recursos são utilizados de acordo com a legislação usual de contratação, por intermédio de outros órgãos e entidades governamentais, como ocorreu no caso da rede construída pela Nokia, contratada pelo Centro Nacional de Excelência em Cibersegurança (*National Cybersecurity Center of Excellence*) (peça 232, p. 4).

1564. No presente caso da rede privativa, constata-se que o MCOM iniciou a rede privativa pela fixação do valor a ser gasto, sem que houvesse anteprojeto, projeto básico e sem saber se esse montante seria suficiente para implantar uma rede funcional, ao passo que, juntamente com a Anatel, definiram quem seria o “contratado” para executar o projeto, qual seja, uma associação privada composta pelas licitantes vencedores do leilão do 5G.

1565. Só após a licitação é que seriam definidos os aspectos técnicos do projeto, o cronograma de execução, as formas de governança, entre outros pontos essenciais, bem como seria verificada a

suficiência do valor estabelecido para o projeto. Ou seja, nos moldes propostos pela Anatel, serão alocados recursos públicos sem que se saiba exatamente o que vai ser feito e quanto custará a execução dessa obra e os serviços de operação da rede. Além disso, não há definição acerca de qual instrumento jurídico embasará a transferência dessa obra, a ser construída pela EAF, para a União. Agrava-se tal situação pela alta materialidade do projeto envolvido, estimada pelo MCOM em R\$ 1 bilhão, embora a Anatel afirme que ainda poderá ser destinado ao projeto um valor adicional de até R\$ 685,3 milhões.

1566. Assim, constata-se que esse modelo heterodoxo e não usual possibilitará que uma entidade privada, composta por empresas integradas advindas possivelmente de grupos econômicos estrangeiros, projete, defina, especifique e construa uma rede de telecomunicações que o MCOM alega necessitar de elevado nível de segurança, pois será utilizada por órgãos públicos, sobretudo da segurança pública e defesa nacional, sem um contrato firmado com a Administração Pública, sem garantias de execução e sem sanções previstas em caso de descumprimento de etapas da construção, de especificações ou do cronograma.

1567. Nesse cenário, não há nada que assegure que a obra da rede privativa seja efetivamente realizada nos moldes dos documentos entregues pelo MCOM ao TCU. Também há o risco de que haja desperdício de recursos públicos em uma obra inacabada ou que não possa ser usufruída pela Administração Pública, ou, ainda, a construção de uma rede de telecomunicações que não alcance o nível de segurança almejado pelo MCOM e exigido pelos órgãos de defesa e segurança pública.

1568. Nesse contexto, em face do risco de dano ao erário de até R\$ 1,685 bilhão e das normas constitucionais e legais violadas, bem como da iminência da realização do certame, entende-se necessário propor determinação para que a Anatel exclua esse compromisso de construção da rede privativa do referido certame.

1569. Além da ilegalidade da inclusão da rede privativa no edital de licitação do 5G devido à violação à LGT, às normas de licitação e às normas orçamentárias e fiscais, ainda são relevantes as ilegalidades referentes à ausência de definição prévia das características, especificações mínimas, obrigações, garantias de execução e compromissos associados à rede privativa; à indefinição acerca da responsabilidade pela operação da rede privativa, que seria da Telebras de acordo com o Decreto 9.612/2018; e à falta de definição do instrumento jurídico para transferência da rede privativa à União.

#### Rede de infovias do Programa Amazônia Integrada e Sustentável Pais

1570. O projeto de implantação do Pais, que compõe o programa Norte Conectado, visa a ampliar o acesso à internet na região norte por intermédio da instalação de fibras ópticas sob o leito dos rios (peça 137, p. 6). Contudo, tal rede de infovias do Pais é uma obra pública, tendo sido constatado que a rede não se trata de um compromisso juridicamente compatível com os editais de licitações regulados pela Lei Geral de Telecomunicações, em que uma infraestrutura de telecomunicações privada é construída e operada por operadoras privadas que prestam serviços aos usuários da população em geral, mas sim configura a aquisição de um bem público por parte do MCOM, com recursos financeiros derivados de licitação para outorga de uso de radiofrequências e precedida da realização de obras de telecomunicações.

1571. Esse tipo de aquisição requer a aplicação das normas gerais sobre licitações (Leis 8.666/1993 ou 14.133/2021) ou sobre contratações de parcerias público-privadas (Lei 11.079/2004), não sendo aplicável a LGT. Deste modo, verifica-se que a inclusão, da rede de infovias do Pais como compromisso na minuta de edital do 5G configura ilegalidade pela violação do dever constitucional e legal de licitação para a aquisição de bens e serviços.

1572. Há ainda ilegalidade devido à destinação de recursos advindos por outorga de uso de frequências para custear obras públicas à margem do processo orçamentário e da destinação vinculada desses valores aos fundos setoriais de telecomunicações. Tal situação contribui para a ampliação do risco de enfraquecimento do Novo Regime Fiscal ('Teto de Gasto' e 'Subteto de Gasto'), a exemplo de

outros casos já apontados na jurisprudência do TCU. Adicionalmente, verifica-se que, para custear um mesmo trecho de infovias, há uma sobreposição de recursos de origem pública no valor de R\$ 114 milhões, abrangendo créditos orçamentários e decisões do Conselho Diretor da Anatel, configurando ilegalidade e risco de dano ao erário. Soma-se a isso o fato de que não há previsão de qual órgão ou entidade ficará responsável por arcar com as despesas de operação e manutenção da rede de sete infovias de fibra ótica sob o leito de rios amazônicos.

1573. Além da ilegalidade da inclusão da rede de infovias do Pais no edital de licitação do 5G devido à violação às normas de licitação e às normas orçamentárias e fiscais, são relevantes ilegalidades referentes à ausência de definição prévia das características, especificações mínimas, obrigações, garantias de execução e compromissos associados à rede de infovias do Pais; à indefinição acerca da responsabilidade pela operação e à indefinição do instrumento jurídico para transferência da rede de infovias à União. Ademais, ressalta-se que, assim como na rede privativa, inexistem elementos que assegurem que a obra da rede do Pais será efetivamente realizada nos moldes dos documentos entregues pelo MCOM ao TCU, dado que a estrutura e os mecanismos de governança não estão especificados e não há descrição do projeto na minuta do edital do 5G.

1574. Nesse contexto, em face do risco de dano ao erário de R\$ 1,5 a R\$ 2,1853 bilhões e das normas constitucionais e legais violadas, bem como da iminência da realização do certame, entende-se necessário propor determinação para que a Anatel exclua esse compromisso de construção da rede de infovias do Pais do referido certame.

1575. Por fim, em face da constatação de que há uma aprovação de recursos de R\$ 114 milhões acima do valor do trecho das infovias 02 e 03 da rede do Pais, faz-se necessário propor dar ciência de tal ilegalidade, que envolve risco de dano ao erário, para a Anatel.

#### Conectividade de escolas

1576. O Ministro Relator, por meio do Despacho de 27/5/2021, determinou que o tema educação fosse objeto de tópico específico na presente instrução. Da análise do tema, verificou-se que o arcabouço normativo vigente conta com várias leis e decretos que tratam da importância e necessidade da conectividade das escolas brasileiras, e estabelecem a obrigatoriedade da universalização da conectividade para as escolas públicas da educação básica até 2024. Cabe destacar que a legislação estabelece que essa conectividade deve se dar por meio de banda larga de alta velocidade, e o acesso à internet, com qualidade e velocidade compatíveis com as necessidades de uso pedagógico dos professores e dos alunos.

1577. A Comissão de Educação apresentou uma nota técnica sobre a importância da inclusão, no edital, de compromissos de conectividade das escolas públicas e afirmou que os recursos públicos discutidos na licitação correspondem a vários anos de mobilização integral do Fust e várias décadas de mobilização dos recursos do Pic. Conforme apresentado pela Comissão de Educação, baseada em dados do censo escolar, somente 61% das escolas estão conectadas à internet de alta velocidade. A proposta da Comissão de Educação sugere a conexão de fibra ótica nas escolas públicas a partir de um ponto de presença nos municípios que seriam objeto do compromisso do edital de implementação de *backhaul* pelas operadoras vencedoras do leilão, e atenderia 14.295 escolas.

1578. Não há compromissos no edital do 5G e seus anexos que determinem expressamente que as empresas vencedoras do certame realizem a conexão de qualquer escola nos próximos vinte anos. Diferentemente de alegações trazidas aos autos pelo Ministério das Comunicações, para se garantir o atendimento das escolas com a tecnologia 5G, seria necessário o estabelecimento de obrigações específicas no edital com cronograma e requisitos de velocidade, de forma semelhante ao já realizado pelo Edital 4/2012/PVCP/SPV-Anatel. No entanto, dentro de sua esfera de discricionariedade, o Poder Executivo optou por não incluir na Portaria 1.924/2021/SEI-MCOM e no edital do 5G o compromisso

de atendimento às escolas públicas por meio da rede de acesso de banda larga fixa, previsto no inciso III do Decreto 9.612/2018.

1579. Assim, em razão das diretrizes estabelecidas pela Política de Inovação Educação Conectada, e de modo atender as obrigações de universalização de acesso à internet em banda larga de todas as escolas públicas brasileiras, previstos no Anexo da Lei 13.005/2014, no § 2º do art. 1º da Lei 9.998/2000 e no inciso VII do art. 2º da Lei 9.472/1997, foi proposta recomendação ao Ministério das Comunicações e à Anatel para que avaliem a conveniência e a oportunidade de incluir compromissos no edital do leilão do 5G que estabeleçam a obrigação da conectividade das escolas públicas de educação básica, com a qualidade e velocidade necessárias para o uso pedagógico das TIC nas atividades educacionais, de modo atender as obrigações legais de universalização de acesso à internet em banda larga de todas as escolas públicas brasileiras.

1580. Registre-se, por fim, que, em razão de limitação de prazo (peças 222 e 223) os autos não foram submetidos ao rito disposto no art. 9º, §§ 8º e 9º, da IN-TCU 81/2018, não havendo o que se analisar a título de comentários dos gestores.

#### Benefícios efetivos resultantes da fiscalização

1581. Como benefícios efetivos resultantes desta fiscalização, constatou-se relevante evolução no código de programação em linguagem Python, com o saneamento de vícios de clareza e inteligibilidade, assim como o aprimoramento do estudo de precificação da faixa de 26 GHz, com um aumento de mais de R\$ 2 bilhões no preço mínimo inicialmente calculado.

1582. Ademais, vale mencionar, como benefícios efetivos resultantes de questionamentos desta Unidade Técnica, a supressão da margem adicional de 26% sobre os custos estimados para a implantação dos projetos Programa Amazônia Integrada e Sustentável e Rede Privativa de Comunicação da Administração Pública Federal, com uma redução de R\$ 650 milhões nos custos inicialmente fixados pela Anatel imotivadamente, permitindo a realocação desses valores em outros compromissos previstos no leilão do 5G. Além disso, destaca-se a redução, em mais de R\$ 44 milhões, dos custos previstos para o compromisso de migração da recepção do sinal por parabólicas na banda C para a banda Ku, diante de erro material nos cálculos identificado por esta SeinfraCOM.

#### **PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO**

1583. Ante o exposto, submetem-se os autos à consideração superior, propondo:

a) determinar à Anatel, com fundamento no art. 43, inciso I, da Lei 8.443/1992, no art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU e no art. 4º da Resolução-TCU 315/2020, que, antes de publicar o edital de licitação para a conferência de autorizações de uso de radiofrequências nas faixas de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz, associadas à prestação do Serviço Móvel Pessoal (leilão do 5G):

a.1) exclua a cláusula 12.5 da minuta de edital para que seja retirada a possibilidade de outorga de uso de radiofrequências sem licitação nem chamamento público, de lotes não arrematados no leilão, para a primeira empresa que se manifestar, mesmo que não seja a única interessada, por afronta aos arts. 91, 92, 164 e 165 da LGT c/c o art. 86 da Resolução Anatel 65/1998, ao dever de motivação dos atos administrativos, previsto no art. 2º, *caput*, da Lei 9.784/1999, e aos princípios da isonomia e da publicidade, previstos no art. 37, *caput*, da Constituição Federal de 1988, e da razoabilidade, da proporcionalidade e da impessoalidade, previstos no art. 38 da LGT;

a.2) inclua no edital de licitação do 5G a exigência das garantias de execução para todos os compromissos de que trata o art. 136 da LGT, incluindo os que serão executados conjuntamente pelas proponentes vencedoras por intermédio da EAF, em cumprimento aos arts. 89, inciso IV, e 136, § 2º, da LGT e aos arts. 14, inciso XIII, e 91, *caput* e § 2º, da Resolução Anatel 65/1998;

a.3) altere o item 2 do Anexo III (Condições de participação na licitação) da minuta de edital da licitação do 5G, de modo a impedir que proponentes arrematem faixas de frequência além dos limites quantitativos previstos na regulamentação, tendo em vista que a redação atual abre espaço para

quebra da igualdade e restrição injustificada da competição entre os interessados no certame, bem como uso ineficiente do espectro, violando os arts. 38, 89, *caput* e inciso I, 127, incisos II e VII, e 136, § 2º, da LGT e arts. 8º e 9º, § 3º, da Resolução Anatel 65/1998, c/c o art. 2º, *caput*, da Lei 9.784/1999;

a.4) em razão do descumprimento da jurisprudência do TCU, de que se deve conferir a justa precificação dos ativos licitados nas desestatizações, a exemplo dos Acórdãos 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, e 2.212/2006-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Ubiratan Aguiar, e Decisões 849/2002, de relatoria do Min. Valmir Campelo, 230/2001, de relatoria do Min. Valmir Campelo, e 319/2000, de relatoria do Min. Bento Bugarin:

a.4.1) promova as devidas correções nos valores adotados de vida útil dos cabos de fibra óptica e das torres metálicas em sua modelagem de precificação das faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz;

a.4.2) utilize critério para definição dos preços mínimos de lotes regionais que reflita o valor justo da faixa e, caso necessário, realize a adequação dos compromissos de abrangência na região de prestação do serviço, consoante o art. 9º, § 7º, do Decreto 9.612/2018;

a.4.3) reveja o cálculo do item 7.13 do estudo de precificação, associado aos compromissos de abrangência estabelecidos no item 7.6 do Anexo IV da minuta de edital aprovada, de modo a refletir a exata medida das obrigações imposta às operadoras vencedoras no texto do edital; ou, alternativamente, promova a alteração dos compromissos de abrangência definidos no item 7.6 do Anexo IV da minuta de edital, para que reflitam o valor calculado para as obrigações no estudo de precificação, submetendo-se a alteração à nova aprovação pelo Conselho Diretor da Anatel.

a.4.4) proceda à revisão do cálculo dos quantitativos de ERBs estimados para a cobertura da área urbana dos municípios na faixa de 3,5 GHz, de forma retratar de modo fidedigno a realidade verificada para o setor, em consonância com o art. 9º, § 7º, do Decreto 9.612/2018; e

a.4.5) utilize o mesmo tipo de taxa de conversão do dólar para as moedas locais no estudo de precificação da faixa de frequência de 26 GHz, a exemplo das estimativas de paridade de poder de compra (PPC) divulgadas pelo FMI e da taxa de câmbio de mercado, tendo em vista que a ausência de estimativas, no estudo, quanto à PPC para Tailândia e Taiwan amplia as distorções da precificação e acarreta um risco de dano ao erário por subestimação do preço mínimo em, pelo menos, R\$ 2,12 bilhões.

a.5) promova os ajustes necessários na redação do item 10 do Anexo IV-A da minuta do edital, de modo a tornar claro e transparente que quaisquer saldos remanescentes de recursos aportados na EAF, incluindo-se aqueles para a implementação dos projetos da rede privativa e do País, serão destinados a compromissos de abrangência, em observância ao comando do art. 3º, § 3º, da Portaria 1.924/SEI-MCOM e em respeito aos princípios da publicidade e da vinculação ao instrumento convocatório (arts. 38 e 89, inciso VII, c/c o art. 136, § 2º, da LGT);

a.6) inclua, no edital, dispositivo vedando o remanejamento de saldos de recursos remanescentes entre os compromissos da EAF, de forma a evitar o desvio de finalidade dos recursos, em observância aos princípios da finalidade, da vinculação ao instrumento convocatório e da motivação, previstos nos art. 38 e 40 da Lei 9.472/1997 e no art. 8 da Resolução Anatel 65/1998; e em respeito aos limites estabelecidos no art. 3º, § 3º, c/c art. 2º, inciso II, da Portaria 1.924/SEI-MCOM;

a.7) exclua da minuta de edital o compromisso de implantação da rede privativa de comunicação da Administração Pública Federal, valorado em R\$ 1,0 bilhão, porque a situação atual configura risco de dano ao erário de até R\$ 1,685 bilhão, devido às incertezas na fixação de “margem geral” de reserva de recursos e na precificação e viabilidade jurídica de transferência da propriedade da rede privativa, e configura ilegalidade devido à violação:

a.7.1) ao dever de que os compromissos inseridos nos editais de licitação de frequência da Anatel tenham relação com o objeto do certame e se enquadrem como de interesse da coletividade ou dos usuários dos serviços de telecomunicações, consoante os arts. 2º, incisos I e III, 135, *caput* e



parágrafo único, e 136, § 3º, da LGT, bem como a jurisprudência do TCU, em especial o Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler, que apreciou o edital de licitação da frequência de 700 MHz em 2014;

a.7.2) do dever constitucional e legal de licitação tanto para a aquisição de bens e serviços para a Administração Pública, quanto para a celebração de contratos administrativos de Parceria Público-Privada (PPP), previsto nos arts. 37, inciso XXI, e 175, *caput*, da CF/1988, nos arts. 2º, 3º e 7º da Lei 8.666/1993, Lei Geral de Licitações, nos arts. 1º e 2º, inciso II, da Lei 14.133/2021, Nova Lei Geral de Licitações, e nos arts. 10 e 12 da Lei 11.079/2004, Lei de PPP, bem como na jurisprudência do TCU, em especial no Acórdão 3.151/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro José Jorge, no Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler e no Acórdão 1.336/2016-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas;

a.7.3) às seguintes normas jurídicas orçamentárias e fiscais, devido à decisão do MCOM e da Anatel de destinar R\$ 1,0 bilhão, oriundo da licitação do 5G, diretamente à associação privada constituída pelas licitantes vencedoras, para executar, à margem do Orçamento-Geral da União, o projeto de rede privativa:

a.7.3.1) princípios constitucionais e legais que regem o orçamento público, em especial os princípios da universalidade e do orçamento bruto previstos nos arts. 2º, 3º, 4º e 6º da Lei 4.320/1964;

a.7.3.2) normas regentes da vinculação de receitas previstas no art. 2º, alínea “e”, da Lei 5.070/1966, Lei do Fustel, no art. 6º, inciso II, da Lei 9.998/2000, Lei do Fust, e no art. 8º, parágrafo único, da Lei Complementar 101/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF);

a.7.3.3) dever de estimar, previamente à licitação de serviços, fornecimento de bens ou execução de obras, o impacto orçamentário-financeiro do aumento de despesas governamentais, a exemplo das despesas de atualização da rede privativa móvel de 4G para 5G e de manutenção e operação da rede privativa móvel e fixa, consoante art. 16, *caput*, incisos I e II e § 4º, inciso I, da LRF;

a.7.3.4) jurisprudência do TCU, a exemplo do Acórdão 1.437/2020-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas, pelo qual foram apreciadas as Contas de Governo de 2019, considerando a ampliação de risco de enfraquecimento do Novo Regime Fiscal (‘Teto de Gasto’ e ‘Subteto de Gasto’), previsto nos arts. 107 a 114 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT);

a.7.4) ao dever legal e regulamentar de especificar o objeto do certame licitatório, incluindo os respectivos compromissos exigidos, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e do art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998, devido à ausência de definição no edital e em seus anexos das características, especificações mínimas, obrigações e compromissos associados à obra de construção da rede privativa;

a.7.5) ao dever legal e regulamentar de exigir garantias de execução no edital de licitação e de prever sanção efetiva e tempestiva cabível em caso do descumprimento das especificações e de prazos para conclusão da obra da rede privativa, em descumprimento ao previsto nos arts. 89, incisos III e IV, e 136, § 2º, da LGT e nos arts. 14, incisos XII e XIII, e 90, incisos XI e XII, da Resolução Anatel 65/1998;

a.7.6) aos princípios da segurança jurídica e da integração da gestão de riscos, por não terem sido adotadas medidas para avaliar e estimar os impactos decorrentes do processo de desestatização da Telebras e da possível alteração do Decreto 9.612/2018 no compromisso de construir a rede privativa inserto na minuta de edital do 5G, previstos no art. 2º, *caput*, da Lei 9.784/1999, bem como ao art. 17, inciso II, do Decreto 9.203/2017, Decreto de Governança da Administração Pública Federal;

a.7.7) quanto à possibilidade de transferência da rede privativa construída pela associação privada EAF para a União:

a.7.7.1) ao dever legal do instrumento convocatório de identificar o objeto do certame e as condições de sua prestação, regulando o procedimento e fixando as cláusulas do contrato, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998;

a.7.7.2) às normas que definem e regulamentam o instituto jurídico da doação de bens móveis para a Administração Pública, devido à ausência de definição no edital do 5G quanto ao instrumento jurídico por meio do qual será feita a transferência da rede privativa ao patrimônio da União e às vedações de que doações de bens móveis gerem despesas adicionais substanciais e sejam feitas em situação de conflito de interesses entre empresas privadas fiscalizadas e órgãos públicos fiscalizadores, consoante o art. 538 do Código Civil 2002, o art. 23, inciso V, do Decreto 9.764/2019 e o art. 16, inciso VI, da IN 5/2019 da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital (SEDGG) do Ministério da Economia;

a.8) exclua da minuta de edital o compromisso de implantação da rede de infovias do País, valorado em R\$ 1,5 bilhão, porque a situação constatada configura risco de dano ao erário de até R\$ 2,18 bilhões, devido às incertezas na fixação de “margem geral” de reserva de recursos e na especificação, construção, operação e viabilidade jurídica de transferência da propriedade da rede de infovias do País, e configura ilegalidade devido à violação:

a.8.1) do dever constitucional e legal de licitação para a aquisição de bens e serviços, previsto nos arts. 37, inciso XXI, e 175, *caput*, da CF/1988, nos arts. 2º, 3º e 7º da Lei 8.666/1993, nos arts. 1º e 2º, inciso II, da Lei 14.133, Nova Lei Geral de Licitações e nos arts. 10 e 12 da Lei 11.079/2004, bem como na jurisprudência do TCU, em especial no Acórdão 3.151/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro José Jorge, e no Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler;

a.8.2) às seguintes normas jurídicas orçamentárias e fiscais, devido à decisão do MCOM e da Anatel de destinar R\$ 1,5 bilhão, oriundo da licitação do 5G, diretamente à associação privada constituída pelas licitantes vencedoras, para executar, à margem do Orçamento-Geral da União, o projeto de rede de infovias do País:

a.8.2.1) princípios constitucionais e legais que regem o orçamento público, em especial os princípios da universalidade e do orçamento bruto previstos nos arts. 2º, 3º, 4º e 6º da Lei 4.320/1964, devido à destinação de recursos gerados por outorga para obras públicas por fora do processo orçamentário;

a.8.2.2) normas regentes da vinculação de receitas previstas no art. 2º, alínea “e”, da Lei 5.070/1966, Lei do Fustel, no art. 6º, inciso II, da Lei 9.998/2000, Lei do Fust, e no art. 8º, parágrafo único, da Lei Complementar 101/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), devido ao fato de que os valores arrecadados com o pagamento de outorga nas autorizações de frequência possuem destinação vinculada aos fundos setoriais de telecomunicações,

a.8.2.3) dever de estimar, previamente à licitação de serviços, fornecimento de bens ou execução de obras, o impacto orçamentário-financeiro do aumento de despesas governamentais, a exemplo das despesas de manutenção e operação de cada infovia, consoante o art. 16, *caput*, incisos I e II e § 4º, inciso I, da LRF;

a.8.2.4) jurisprudência do TCU, a exemplo do Acórdão 1.437/2020-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas, pelo qual foram apreciadas as Contas de Governo de 2019, ampliando o risco de enfraquecimento do Novo Regime Fiscal (‘Teto de Gasto’ e ‘Subteto de Gasto’), previsto nos arts. 107 a 114 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT);

a.8.2.5) Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2021, Lei 14.144/2021, em face da existência da ação orçamentária 15UL “Implantação de Infraestrutura para os Projetos Norte e Nordeste Conectados, por Organização Social (Lei 9.637, de 15/5/1998)”, no Programa 2205 - Conecta Brasil, para custear o mesmo projeto de rede de infovias;

a.8.3) ao dever legal e regulamentar de especificar o objeto do certame licitatório, incluindo os respectivos compromissos exigidos, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998, devido à ausência de definição no edital e em seus anexos das características, especificações mínimas, obrigações e compromissos associados à obra de construção da rede de infovias;

a.8.4) ao dever legal e regulamentar de exigir garantias de execução no edital de licitação e de prever sanção efetiva e tempestiva em caso do descumprimento das especificações e de prazos para conclusão da obra da rede de infovias, em descumprimento ao previsto nos arts. 89, incisos III e IV, e 136, § 2º, da LGT e arts. 14, incisos XII e XIII, e 90, incisos XI e XII, da Resolução Anatel 65/1998;

a.8.5) às normas que definem e regulamentam o instituto jurídico da doação de bens móveis para a administração pública, devido à ausência de definição no edital do 5G quanto ao instrumento por meio do qual será feita a transferência da rede de infovias do País ao patrimônio da União; e às vedações de que doações de bens móveis gerem despesas adicionais substanciais e sejam feitas em situação de conflito de interesses entre empresas privadas fiscalizadas e órgãos públicos fiscalizadores, consoante art. 538 do Código Civil 2002, art. 23, inciso V, do Decreto 9.764/2019 e art. 16, inciso VI, da IN 5/2019 da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital (SEDGG) do Ministério da Economia;

a.8.6) aos arts. 4º e 6º do Decreto 9.203/2017, devido à ausência de normativos e mecanismos destinados ao exercício de governança para a rede do País, o que já fora apontado nas recomendações dos itens 9.1.1.1 e 9.1.1.2 do Acórdão 2.641/2019-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas;

a.9) adote medidas a fim de corrigir a identificada distorção no direcionamento dos compromissos do item 7.4 do Anexo IV da minuta de edital para a faixa de 3,5 GHz, qual seja, imputar a todas as proponentes vencedoras dos lotes nacionais a mesma obrigação de atendimento de todos os municípios cuja operação foi considerada economicamente inviável, sem uma distribuição dessa obrigação entre as operadoras, gerando a sobreposição de investimentos da ordem de R\$ 13,5 bilhões em recursos da União, gastos de modo ineficiente e sem um retorno proporcional identificado para os interesses dos usuários;

b) recomendar à Anatel, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU c/c o art. 11 da Resolução-TCU 315/2020, que:

b.1) aperfeiçoe o texto da minuta do edital do 5G com vistas a clarificar a destinação dos valores ofertados pelas proponentes vencedoras que excederem as obrigações adicionais estabelecidas pela Cláusula 8.8 e anexos correspondentes, nos termos dos arts. 48, § 1º, 89, inciso III, e 164, inciso I, da LGT, visando a evitar que, por divergências interpretativas, parcela do ágio do lance vencedor deixe de ser arrecadado à União ou de ser convertido em compromissos;

b.2) aprimore o texto do item 1.3.1 do Anexo III da minuta do edital do 5G para permitir a disputa e arrematação dos 32 lotes regionais do tipo D de frequência de 3,5 GHz pelas proponentes vencedoras dos lotes do tipo C na região correspondente, visando a manter isonomia entre os vencedores de lotes nacionais e regionais e contribuir para o uso eficiente do espectro, nos termos dos arts. 127, incisos VI e VII, e 159, *caput*, da LGT;

b.3) aperfeiçoe o texto do item 5.2.1.2 da minuta do edital e do item 2.1 do anexo IV-A da minuta do edital do 5G para indicar quais serão as providências e os critérios de priorização adotados caso o montante ofertado pelas proponentes vencedoras dos lotes nacionais da faixa de 3,5 GHz seja menor do que o valor total a ser transferido para a EAF, visando a evitar que a prestação de serviços de 5G seja afetada pela falta de recursos financeiros suficientes para realizar a limpeza da faixa de frequência, se um ou mais lotes nacionais da frequência de 3,5 GHz não forem arrematados, em atenção ao art. 135, parágrafo único, da LGT e ao art. 3º, § 2º, da Portaria 1.924/2021/MCOM;

b.4) nas próximas precificações de outorga de uso de espectro, considere as possíveis receitas oriundas da transferência parcial da autorização de uso das radiofrequências adquiridas e que não serão utilizadas pela operadora nas regiões em que a sua exploração direta não se lhe mostrar economicamente atrativa, conforme previsto pelo art. 163, § 4º, da LGT e em consonância com a jurisprudência do TCU que preconiza a valoração do ativo pelo seu preço justo e real, sem prejuízo de avaliar a possibilidade de inclusão de tais receitas na precificação do leilão do 5G;

b.5) considerando a jurisprudência pacífica do TCU de que se deve buscar a justa precificação dos ativos licitados nas desestatizações, a exemplo dos Acórdãos 2.151/2014-TCU-

Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, e 2.212/2006-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Ubiratan Aguiar, e Decisões 849/2002, de relatoria do Min. Valmir Campelo, 230/2001, de relatoria do Min. Valmir Campelo, e 319/2000, de relatoria do Min. Bento Bugarin, recomendar à Anatel que, antes de publicar o edital para a licitação do 5G:

b.5.1) considere no cálculo dos preços dos equipamentos e serviços necessários à migração da TVRO a utilização da “média saneada”, ou outro método similar, dos valores coletados em pesquisa de preço, de modo a se descartar valores que apresentem grandes variações em relação aos demais; e

b.5.2) considere na estimativa do número de beneficiários do kit de migração para a banda Ku a esperada queda do número de usuários do serviço de TVRO ao longo do tempo;

b.5.3) ao optar pela manutenção do preço médio dos equipamentos e pela desconsideração da esperada queda do número de usuários do serviço de TVRO, abstenha-se de incluir a margem operacional de 20% aos custos estimados, diante da sua redundância em relação às outras premissas conservadoras empregadas na metodologia;

b.5.4) adote medidas com vistas a corrigir as inconsistências de modelagem referentes à premissa de se considerar que todas as localidades e municípios brasileiros serão já atendidos no ano 1 de operação e com 95% de cobertura, premissa essa que se mostra incompatível com o real comportamento observado no setor de telecomunicações quanto à forma de operação e expansão de rede das operadoras, além de improvável, segundo análise da própria agência, de modo respeitar a jurisprudência do TCU;

b.5.5) adote medidas com vistas a considerar, na precificação das faixas de frequência e suas variáveis, o comportamento de market share compatível com o real perfil de competição existente na localidade, de modo a evitar distorções causadas pela premissa que considera o perfil de competição existente no distrito-sede do município como padrão para as respectivas localidades fora da sede e a buscar consonância com a jurisprudência do TCU que preconiza a valoração do ativo pelo seu preço justo e real;

b.6) na produção de ferramentas de precificação utilizando linguagens de programação, siga as boas práticas disseminadas na engenharia de software, em especial ao que se refere à produção de testes automatizados concomitantemente ao desenvolvimento do código fonte, visando a um produto final que possua todas as rotinas funcionando de forma confiável e de acordo com o previsto no estudo de precificação;

b.7) estabeleça, no edital de licitação do 5G, revisão periódica das localidades a serem atendidas pelos compromissos de abrangência em tecnologia 4G e *backhaul* das faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz, estabelecendo condições e regras que assegurem a substituição de metas antigas por metas atualizadas, com correspondência técnica e financeira com as originais, de modo a evitar a realização de investimentos públicos em localidades já atendidas (art. 2º, inciso I, alínea “a”, item 2, art. 5º, inciso I, e art. 9º, inciso I, alínea “a”, todos do Decreto 9.612/2018) ou até mesmo a sobreposição de dispêndio de recursos públicos por diferentes instrumentos regulatórios ao longo do tempo (art. 9º, § 6º, do Decreto 9.612/2018);

b.8) antes da publicação do edital do 5G, adote medidas que visem corrigir a incompatibilidade entre as atuais condições do edital, que buscam a regionalização dos lotes de SMP e a participação de provedores regionais e novos entrantes, e as regras de compartilhamento de rede e de roaming existentes no próprio edital e no arcabouço normativo do setor, de modo a evitar que sejam criadas barreiras e limitações à operação de rede e aos usuários de provedores regionais, além evitar possível dissonância do edital com o art. 8º, inciso I, alínea c, e inciso II, alínea “b”, do Decreto 9.612/2018 e com o art. 2º, incisos I e VI, e art. 3º, § 6º, da Portaria 1.924/2021-MCOM;

b.9) promova os ajustes necessários na redação do item 4 do Anexo IV-A da minuta do edital, de modo a tornar claro e transparente que os radiodifusores, as exploradoras de satélite e as vencedoras dos lotes C1 a C8 e D1 a D32 terão o mesmo número de representantes que as proponentes vencedoras nos lotes Tipo B, em respeito aos princípios da publicidade e da vinculação ao instrumento



convocatório, previstos nos arts. 19, *caput*, e 89, *caput* e inciso VII, c/c o art. 136, § 2º, da LGT e o art. 37, *caput*, da CF/1988;

b.10) altere o item 8.7.4, “b”, da minuta de edital da licitação do 5G para que conste expressamente que a hipótese de desistência imotivada e sem sanções dos lotes de frequência de 26 GHz somente se aplica aos casos em que os lotes precisem se redistribuídos e não seja alcançado o consenso entre as proponentes vencedoras envolvidas, conforme manifestado pela Anatel, por risco de infringência ao disposto no art. 89, inciso IV da LGT e nos arts. 14, inciso XIII, e 41 da Resolução Anatel 65/1998;

c) recomendar, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU c/c o art. 11 da Resolução-TCU 315/2020, ao Ministério das Comunicações e à Anatel que avaliem a conveniência e a oportunidade de incluir compromissos no edital do leilão do 5G que estabeleçam a obrigação da conectividade das escolas públicas de educação básica, com a qualidade e velocidade necessárias para o uso pedagógico das TIC nas atividades educacionais regulamentadas pela Política de Inovação Educação Conectada, estabelecida pela Lei 14.180/2021 e pelo Decreto 9.204/2017, de modo atender as obrigações de universalização de acesso à internet em banda larga de todas as escolas públicas brasileiras, previstas no Anexo da Lei 13.005/2014, no § 2º do art. 1º da Lei 9.998/2000 e no inciso VII do art. 2º da Lei 9.472/1997, e as competências estabelecidas na Lei 9.472/1997, no Decreto 9.204/2017 e no Decreto 10.747/2021;

d) dar ciência à Anatel, com fundamento no art. 9º, inciso I, da Resolução-TCU 315/2020, de que:

d.1) a alteração significativa de cláusulas editalícias, capaz de afetar as propostas dos licitantes, ainda que feitas por meio das respostas aos pedidos de esclarecimentos de licitantes, sem a devida republicação do edital e reabertura de prazos para apresentação de propostas, infringe a jurisprudência do TCU, em especial os Acórdãos 658/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Aroldo Cedraz, 2.179/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Subs. Weder de Oliveira, 702/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Valmir Campelo, e 1.608/2015-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler;

d.2) o critério estabelecido pela agência de priorizar investimentos dos recursos públicos oriundos do leilão do 5G em localidades que já têm acesso à banda larga móvel, incluindo a escolha daquelas com alto percentual de cobertura (até 95% da área geográfica) em tecnologia 4G, está em dissonância com o art. 9º, inciso II, do Decreto 9.612/2018;

d.3) a previsão, no edital de licitação do 5G, de procedimento que permita a livre escolha da ordem de atendimento dos compromissos de abrangência pelas proponentes vencedoras afronta as diretrizes da política pública setorial previstas no art. 9º, §2º, do Decreto 9.612/2018 e art. 2º, inciso II, alínea “a”, da Portaria 1.924/2021-MCOM, dado que não assegura que será respeitada a priorização do atendimento de regiões com maior população;

d.4) a realização de investimentos com recursos do leilão do 5G em compromissos cujos projetos e localidades já estejam contemplados por outras ações regulatórias vai de encontro ao art. 9º, § 6º, do Decreto 9.612/2018, como é o caso, por exemplo, dos municípios de Pernambuco e Minas Gerais contemplados no Termo de Ajustamento de Conduta formado com a operadora Tim e que também são objeto de compromissos da faixa de 2,3 GHz no certame;

d.5) a ausência de mecanismos normativos que impeçam a codificação do sinal transmitido por satélite pelas radiodifusoras após a migração para a banda Ku pode prejudicar a efetividade da política prevista no art. 1º da Portaria 1.924/2021/SEI-MCOM de assegurar a manutenção do acesso à televisão aberta e gratuita por antena parabólica, bem como a ocorrência de dano ao erário, diante do desperdício de recursos públicos com a instalação dos kits de TVRO;

d.6) a aprovação de recursos de diferentes fontes para custear o mesmo trecho de um projeto, a exemplo do ocorrido com a decisão do Conselho Diretor da agência de destinar R\$ 81 milhões para as infovias 02 e 03 da rede do País/Norte Conectado, que já contavam com R\$ 35,3 milhões da ação orçamentária 15UL, tanto no Acórdão Anatel 242/2021 (saldo do edital de licitação de



2014), quanto no Acórdão Anatel 63/2021 (minuta do edital de licitação do 5G), totalizando R\$ 114 milhões acima do valor do projeto, configura risco de dano ao erário por desperdício de recursos públicos e violação do art. 135, *caput* e parágrafo único, e do art. 136, § 3º, da LGT e das normas regentes da vinculação de receitas previstas no art. 2º, alínea “e”, da Lei 5.070/1966, Lei do Fustel, no art. 6º, inciso II, da Lei 9.998/2000, Lei do Fust, e no art. 8º, parágrafo único, da Lei Complementar 101/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF);

d.7) a elaboração de estudos de precificação de outorga de autorização de uso de frequência, incluindo as ondas milimétricas, que não sejam robustos e fidedignos, contendo fragilidades e irregularidades como as identificadas no estudo de precificação da frequência de 26 GHz, configura violação da metodologia preconizada pela jurisprudência do TCU, consoante disposto nos Acórdãos 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymmler, 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, e 2.212/2006-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Ubiratan Aguiar, e Decisões 849/2002, de relatoria do Min. Valmir Campelo, 230/2001, de relatoria do Min. Valmir Campelo, e 319/2000, de relatoria do Min. Bento Bugarin;

d.8) a criação do Gaispi e da estrutura de governança simplificada, nos moldes da minuta do edital do 5G, afronta o entendimento do TCU, manifestado no Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymmler, tendo em vista que, no caso da rede privativa e do Pais, o Gaispi desempenharia atribuições que não são típicas ou de competência da Anatel;

e) dar ciência ao Ministério das Comunicações, com fundamento no art. 9º, inciso I, da Resolução-TCU 315/2020, de que:

e.1) a ausência de mecanismos normativos que impeçam a codificação do sinal transmitido por satélite pelas radiodifusoras após a migração para a banda Ku pode prejudicar a efetividade da política prevista no art. 1º da Portaria 1.924/2021/SEI-MCOM de assegurar a manutenção do acesso à televisão aberta e gratuita por antena parabólica, bem como a ocorrência de dano ao erário, diante do desperdício de recursos públicos com a instalação dos kits de TVRO;

e.2) a diretriz para a inclusão, no edital de licitação para outorga de uso das faixas de radiofrequências de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz, do compromisso de implantação da rede privativa de comunicação da Administração Pública Federal, prevista no art. 2º, inciso VIII, da Portaria MCOM 1.924/2021, configura ilegalidade, em razão da inexistência de relação temática com o objeto da licitação e por não se enquadrar como de interesse da coletividade ou dos usuários dos serviços de telecomunicações, infringindo os arts. 2º, incisos I e III, 135, *caput* e parágrafo único, e 136, § 3º, da LGT, bem como a jurisprudência do TCU, em especial o Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymmler, que apreciou o edital de licitação da frequência de 700 MHz em 2014;

f) informar as entidades e órgãos abaixo relacionados do acórdão que vier a ser proferido, destacando que o relatório e o voto que fundamentam a deliberação ora encaminhada podem ser acessados por meio do endereço eletrônico [www.tcu.gov.br/acordaos](http://www.tcu.gov.br/acordaos):

- f.1) Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel);
- f.2) Ministério das Comunicações;
- f.3) Ministério da Economia;
- f.4) Ministério da Defesa;
- f.5) Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI);
- f.6) Casa Civil da Presidência da República;
- f.7) Controladoria-Geral da União (CGU);
- f.8) Comissão de Educação da Câmara dos Deputados;
- f.9) Comissão de Educação, Cultura e Esporte do Senado Federal;
- f.10) Grupo de Trabalho

f.11) Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática (CCTCI) da Câmara dos Deputados;

f.12) Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT) do Senado Federal;

f.13) 3ª Câmara de Coordenação e Revisão do Ministério Público Federal (3ª CCR/MPF); e

f.14) Sindicato Nacional das Empresas de Telecomunicações por Satélite (Sindisat), admitido como *amicus curiae*, nos termos do Despacho do Ministro-Relator Raimundo Carreiro, de 18/5/2021.

g) arquivar o presente processo, com fulcro no art. 169, incisos II e V, do Regimento Interno do TCU.

O Ministério Público junto ao TCU, representado pelo Procurador Rodrigo Medeiros de Lima, exarou parecer com o seguinte teor quanto ao mérito (peça 304):

1. Apresentam-se, a seguir, nossas impressões sobre os achados acima listados.

## II – Adjudicação direta em caso de licitação deserta, contrariando a LGT

2. A exigência de se licitar a autorização de uso de radiofrequência (art. 164, inciso I, da LGT) encontra duas exceções no art. 91 da LGT, *verbatim*:

Art. 91. A licitação será inexigível quando, mediante processo administrativo conduzido pela Agência, a disputa for considerada inviável ou desnecessária.

§ 1º Considera-se inviável a disputa quando apenas um interessado puder realizar o serviço, nas condições estipuladas.

§ 2º Considera-se desnecessária a disputa nos casos em que se admita a exploração do serviço por todos os interessados que atendam às condições requeridas.

§ 3º O procedimento para verificação da inexigibilidade compreenderá chamamento público para apurar o número de interessados.

3. A minuta de edital sob exame, em seu item 12.5, pretende inovar na matéria, instituindo nova hipótese de adjudicação direta do uso de espectro, pelo prazo de dois anos, nos casos “para os quais não houverem [sic] sido apresentadas propostas de preço” (peça 101, p. 16), doutrinariamente chamadas de “licitações desertas”. Nesse caso, a adjudicação ocorreria por “ordem cronológica de apresentação de requerimento”, segundo o item 12.5.1 da minuta em tela (peça 101, p. 16).

4. A unidade anota que, além da falta de amparo legal, na pretensa “nova modalidade” de adjudicação direta “não há como os potenciais interessados saberem quais critérios deverão atender para obter determinado lote de frequências diretamente, o que pode representar um risco de violação do princípio da impessoalidade” (peça 294, p. 19).

5. O achado foi apresentado à Anatel por meio de diligência (peça 168), tendo obtido resposta no sentido de que “a proposta é condizente com o princípio da eficiência, uma vez que alcançará o mesmo resultado (aferição do interesse na aquisição das faixas de frequências disponíveis) que se alcançaria com o chamamento público” (peça 191, p. 3).

6. A unidade técnica, contudo, rejeita os argumentos apresentados pela Anatel, uma vez que “a licitação das frequências é um dever legal e constitucional, que somente pode ser afastado nos casos previstos na legislação” (peça 294, p. 21). Adicionou que, além da LGT, a cláusula 12.5 “descumpriu a decisão do Acórdão Anatel 565/2018 e violou o dever de motivação dos atos administrativos” (peça 294, p. 22).
7. Sobre o tema, preocupa-nos a justificativa da Anatel, a saber: diante da “premente necessidade de se rever exigências de natureza formal para que se chegue a um processo mais eficiente e eficaz, caberia analisar soluções que possibilitem com maior constância o uso do espectro **sem que se recorra a processos de licitação**” (peça 192, p. 25 - grifamos).
8. Esposando o entendimento de que se afigura imprescindível conferir “dinamismo e agilidade ao setor” (peça 192, p. 26), ponderamos que se revela igualmente importante guiar-se pelos demais princípios norteadores da atividade estatal, máxime a impessoalidade e a transparência.
9. A ponderação entre esses valores já foi realizada pelo próprio legislador, que, ao atualizar a LGT em 2020 (mediante a Lei 14.109/2020), optou por: a) manter inalteradas as hipóteses de inexigibilidade, previstas no art. 91 daquela lei; b) manter ileso o dever de efetuar chamamento público para adjudicação direta de serviços de telecomunicações em regime público (art. 83 da LGT).
10. Verificamos, portanto, que os mandamentos de impessoalidade e transparência foram sacrificados pelo procedimento inaugurado pelos itens 12.5 e 12.5.1, pois o critério de “ordem cronológica de apresentação de requerimento” apresenta legitimidade muito aquém do chamamento público, “em que todos os interessados podem se manifestar durante um intervalo de tempo pré-definido [de, no mínimo, dez dias], idêntico a todos e com ampla publicidade” (peça 294, p. 19).
11. Registra a unidade técnica que, na hipótese em discussão, “não há a obrigatoriedade de [o adjudicatário direto] cumprir os compromissos de investimento previstos no edital do 5G para o respectivo lote” (peça 294, p. 19). Essa isenção relativa à realização de investimentos certamente aumenta sobremaneira a possibilidade de que ocorram interessados, reforçando a necessidade de se instituir mecanismo idôneo para seleção dos futuros contratados.
12. De mais a mais, ainda que fosse juridicamente possível a inovação no campo das hipóteses de inexigibilidade licitatória, tem-se que o prazo de dois anos para o contrato firmado em decorrência da outorga direta revela-se inadequado diante do constante avanço tecnológico do setor, em que mudanças de cenário podem elevar a atratividade do lote deserto, tornando a adjudicação do lote sem concorrência ainda mais desfavorável ao Poder Concedente.
13. O procedimento configuraria, em tese, uma conjugação de licitação e chamamento público em um único edital, conforme cogitou a consultoria jurídica da Anatel. Porém não é o que se vislumbra, já que o modelo escolhido – instituindo a autorização por ordem cronológica do requerimento – se distingue fundamentalmente do chamamento público previsto na LGT, em especial quanto aos riscos do modelo.
14. Dessarte, concluímos em sintonia com a unidade técnica, quando afirma que “a busca por celeridade não autoriza o descumprimento da legislação, sobretudo nas outorgas de frequência” (peça 294, p. 21). Por conseguinte, prescrevemos a mesma solução aventada pela Secretaria, é dizer, opinamos por que seja determinado à Anatel que exclua a cláusula 12.5 da minuta de edital da licitação do 5G, eliminando a possibilidade de outorga de frequências sem licitação nem chamamento público.

### III – Ausência de cláusula a exigir garantia de execução por parte da EAF

15. A equipe técnica bem percebeu que a minuta de edital em tela, embora tenha adequadamente previsto a apresentação de garantia de proposta das licitantes (art. 89, IV, da LGT) em

sua cláusula 7.1.1 (peça 101, p. 8), deixou de exigir a garantia de cumprimento das obrigações (“garantia do contrato”) atribuídas à EAF.

16. Sobre a questão, a agência reguladora limitou-se a apontar o Anexo II da minuta de edital (peça 101, p. 17), em que se avista formulário relativo a garantias de execução de compromissos.

17. Pondera a unidade técnica, contudo, que o Anexo IV do instrumento convocatório minutado (peça 101, p. 28), que trata dos “compromissos e condições de uso das faixas de radiofrequências”, inclusive para a subfaixa de radiofrequências de 3.300 MHz a 3.700 MHz, remete unicamente ao repasse dos recursos (R\$ 6,6 bilhões) à EAF, não versando sobre as demais providências efetivamente necessárias para a “migração da recepção do sinal de televisão, bem como para a desocupação da faixa de frequência” (peça 294, p. 25).

18. Dessa forma, a resposta da Anatel resultaria insatisfatória, permanecendo a conclusão acerca da falta de garantia para assegurar a efetividade do compromisso assumido. Propõe, em consequência, que se determine à agência “que inclua na minuta de edital da licitação do 5G a exigência das garantias de execução para todos os compromissos de que trata o art. 136 da LGT, incluindo os que serão executados conjuntamente pelas proponentes vencedoras por intermédio da EAF” (peça 294, p. 25).

19. O Ministério Público verifica assistir razão à unidade técnica, mormente em vista do seguinte argumento adicional.

20. A desocupação da faixa de frequência em exame representa condição *sine qua non* para a exploração do serviço pela futura incumbente – resultando, portanto, diminutos os riscos de descumprimento desse compromisso. Por outro lado, a migração da recepção do sinal atualmente operado naquela subfaixa (sinal de televisão captada por antena parabólica) consistirá em esforço não-alinhado aos interesses comerciais das futuras operadoras, faltando-lhes incentivos para que voluntariamente cumpra tal obrigação por meio da EAF.

21. Entendemos justificado, pois, o encaminhamento proposto pela secretaria, e opinamos por que seja proferida determinação nos termos sugeridos à peça 294 (pp. 259/260).

#### IV – Momento de conferência do limite máximo de espectro para cada licitante

22. Indica a unidade técnica que, destoando do ocorrido nos leilões realizados pela Anatel, o Anexo III, item 2, do edital ora discutido prevê que a agência somente verificará o atendimento à limitação imposta sobre o acúmulo de faixas de frequência (considerando aquelas já detidas pela licitante, somadas às arrematadas) em momento posterior ao julgamento das propostas.

23. A proposta de determinação da SeinfraCom, neste ponto, pugna por que se determine à Anatel “que altere o item 2 do Anexo III (Condições de participação na licitação) da minuta de edital da licitação do 5G de modo a impedir que proponentes arrematem faixas de frequência além dos limites quantitativos previstos na regulamentação” (peça 294, p. 29).

24. Sentimos discordar da unidade técnica neste ponto, diante das seguintes razões.

25. O arranjo em tela, segundo se percebe da discussão interna no âmbito da Anatel, visa a permitir que as atuais incumbentes possam optar por renunciar a faixas de seu *portfolio* (ou alienar, no mercado secundário, o respectivo direito de exploração) a fim de agregar novas frequências arrematadas no certame em apreço, preservando-se dentro do limite legal.

26. Notamos que, sob o prisma exclusivo das empresas atuantes no setor, tal possibilidade mostra-se especialmente atraente, por possibilitar a “customização” do *portfolio* de faixas de

radiofrequência de forma a aproveitar ao máximo suas vantagens competitivas, sinergias internas etc. Também se observa ganho de eficiência sob a perspectiva dos demais envolvidos no setor, pois a operação em bandas contíguas apresenta vantagens técnicas que transcendem o mero interesse das operadoras.

27. Ainda assim, reconhecemos riscos de: (a) ociosidade das faixas que forem preteridas em resultado do momento escolhido para a conferência em tela; e (b) retenção, pela operadora, das frequências excedentárias, cumulando-se irregularmente quantidade de espectro superior ao tolerado legalmente.

28. Considerando as ponderações acima, o Ministério Público opina por que o Colegiado, em vez de acatar a proposta inscrita no item ‘a.3’ da instrução de mérito (peça 294, p. 260), delibere no sentido de recomendar à Anatel que a verificação dos limites quantitativos de espectro e oportunidade de saneamento das situações em que houver acúmulo irregular de espectro aconteçam em momento posterior à definição da licitante vencedora e anterior ao término da sessão (adjudicação) – evitando, assim, os riscos e inconvenientes apontados pela unidade técnica.

## **V – Previsão de desistência da proposta sem execução da correspondente garantia**

29. O item 8.7.4, alínea ‘b’, da minuta de edital (peça 101, p. 13) autoriza às licitantes vencedoras dos lotes G, H, I e J, correspondentes à frequência de 26 GHz, desistir de sua proposta sem que, com isso, seja executada a competente garantia.

30. Ao ser indagada a esse respeito, a Anatel informou que:

O propósito do dispositivo é viabilizar a desistência de proponente que, ao final, não consiga obter a autorização de uso de radiofrequências na subfaixa de interesse e de forma contígua. Essa faculdade foi incluída, pois a interessada não tem conhecimento, no momento da realização da etapa de lances, em qual segmento da faixa está adquirindo a autorização.

(peça 191, p. 8)

31. Insatisfeita com a explicação prestada, a secretaria propôs recomendar à Anatel a modificação do referido item, passando ele a discriminar que a hipótese ali esboçada somente se aplicaria aos casos em que, cumulativamente: a) os lotes precisem se redistribuídos; e b) não seja alcançado o consenso entre as proponentes vencedoras envolvidas.

32. Concordamos com a unidade técnica quanto ao encaminhamento adequado ao caso.

33. Observa-se que a LGT, em seu art. 89, IV, prevê expressamente as garantias da proposta e do contrato, “exigidas indistintamente dos proponentes” e “compatíveis com o objeto e proporcionais a sua natureza e dimensão”.

34. Comenta a doutrina que o intuito da garantia da proposta sempre consistiu em desestimular a participação de licitantes que, mediante a oferta de lances posteriormente retratados, tumultuariam o processo licitatório, além de evitar que, em licitações tradicionais, os proponentes negociem entre si a desistência uns dos outros.

35. Entendemos que a execução da garantia da proposta, na específica situação descrita pela Anatel, não cumpriria as funções acima e, de certo modo, resultaria contraproducente, pois (a)



desestimularia desproporcionalmente a oferta de lances, já que “a interessada não tem conhecimento, no momento da realização da etapa de lances, em qual segmento da faixa está adquirindo”; e sobretudo (b) viria a onerar injustificavelmente a redistribuição ordenada dos blocos de radiofrequência, providência incentivada pela alínea ‘a’ do item 8.7.4 da minuta de edital:

8.7.4. Após a definição da ordem inicial, será facultado às Proponentes vencedoras:

a) de forma consensual, proporem distribuição diversa dos blocos de radiofrequências, desde que permaneçam contíguos os blocos de cada Proponente vencedora ou grupo econômico, devendo, neste caso, haver a concordância expressa de todas aquelas cujos blocos de frequências tenham sua posição alterada;

36. Embora o desestímulo à oferta de lances seja intrínseco ao estabelecimento de toda garantia da proposta, reconhecemos que permitir a negociação das licitantes vencedoras, tendente a agrupar o espectro operado em faixas contíguas, representa ganho de eficiência para todo o sistema de telecomunicações, atendendo ao interesse público.

37. Diante das especificidades do objeto licitado, a tendo em conta os argumentos acima, opinamos por que o Tribunal adote o encaminhamento sugerido pela unidade técnica no item ‘b.10’ de sua proposta (peça 294, p. 265).

38. Posicionamo-nos, no entanto, pela desnecessidade da expedição de ciência à Anatel (item ‘d.1’ da proposta de encaminhamento, peça 294, p. 265). Apesar do respeitável entendimento da unidade técnica, entendemos que o ajuste recomendado, a cuja proposta aderimos, não se convola em “modificação apta a impactar na formulação das propostas de licitantes da faixa de frequência de 26 GHz” (peça 294, p. 30), por não frustrar expectativas legítimas de potenciais interessados.

## **VI – Indefinição quanto à parcela do ágio que superar o valor das “obrigações adicionais”**

39. A modelagem da licitação em tela prediz que o ágio porventura auferido (*i.e.* valor da proposta que superar o lance mínimo fixado pela Anatel para cada lote), em vez de ser arrecadado aos cofres da agência reguladora, será convertido em obrigação de fazer; mais especificamente, custeará a execução de “obrigações adicionais” exaustivamente listadas nos Anexos IV, XVII e XIX do edital.

40. Cogitando de proposta cuja magnitude exceda, inclusive, o custeio de todas as “obrigações adicionais” listadas, a unidade técnica questionou a Anatel acerca da falta de previsão editalícia relativa ao “ágio excedente” desse cenário hipotético.

41. Redarguiu a Anatel que:

Caso os ágios alcançados na disputa pelos lotes forem superiores ao total dos compromissos previstos nos anexos que trazem as obrigações adicionais, o montante em excesso deverá ser pago em dinheiro, tendo em vista a impossibilidade de inclusão de novas obrigações. É importante destacar que em nenhuma hipótese esses valores que excederam os compromissos adicionais deixarão de ser recolhidos aos cofres públicos, vez que fazem parte dos preços públicos resultantes dos lances vencedores.

(peça 191, p. 9).

42. Preocupa-se a unidade técnica, com justeza, com a indefinição do tratamento a ser conferido ao “ágio excedente”, porquanto, não podendo ser convertido em obrigação de fazer nem recolhido ao erário, poder-se-ia interpretá-lo como inexigível. A minuta de edital não dispõe, pontua a SeinfraCom, sobre “outras possibilidades de destinação de recursos, a exemplo de aportes adicionais na EAF e da assunção de outros compromissos não listados no edital” (peça 294, p. 31).

43. Nessa esteira de raciocínio, propõe seja recomendado à Anatel o aperfeiçoamento das cláusulas editalícias referentes ao tema, esclarecendo “a destinação dos valores ofertados pelas proponentes vencedoras que excederem as obrigações adicionais estabelecidas pela Cláusula 8.8 e anexos correspondentes” (peça 294, p. 31).

44. Diante da incerteza jurídica acima relatada, o *Parquet* de Contas identifica risco concreto, visível e previsível, a demandar atuação preventiva do TCU, razão pela qual opinamos por que a diretiva assinalada no item ‘b.1’ da instrução de mérito (peça 294, p. 263) seja veiculada no formato de determinação.

## VII - Limitação do arremate dos lotes tipo D por operadoras vencedoras de lotes tipo C

45. No tocante à faixa de 3,5 GHz, o procedimento adotado pela Anatel postula que, frustrada a licitação de algum dos lotes do grupo B (nacionais) ou C (regionais), o respectivo objeto não-arrematado passará a compor lotes do tipo D (regionais), oferecidos em uma segunda rodada de leilões.

46. A minuta de edital especifica, no item 1.3.1 de seu Anexo III (peça 101, p. 27), que apenas as licitantes declaradas vencedoras de leilões de lote tipo B (nacionais) poderão participar dessa eventual segunda rodada.

47. Quanto a essa restrição, a unidade técnica levanta dois pontos:

1. “(...) as empresas que tiverem adquirido lotes regionais estarão proibidas de disputar essas sobras de frequência nas suas regiões. Assim, tais empresas somente poderão adquirir um total de 80 MHz dessa frequência, afastando a isonomia entre as proponentes vencedoras de lotes nacionais e regionais”. (peça 294, p. 31); e

2. diante do limite máximo de espectro explorado por operadora, existe considerável risco de que “lotes regionais de 20 MHz do tipo D de frequência de 3,5 GHz, a mais valiosa e importante para o 5G” (peça 294, p. 31), não sejam disputados por nenhuma proponente, permanecendo ociosos.

48. Aconselha, assim, a expedição de recomendação à Anatel, instando-a a aprimorar o item editalício mencionado, eliminando ou mitigando o risco identificado.

49. Em que pese vislumbrar a **possibilidade** de justificativa técnica para tratamento diferenciado entre operadoras nacionais e regionais (ponto 1), temos que o risco de ociosidade de faixas na frequência de 3,5 GHz (ponto 2), plenamente evitável mediante a flexibilização do item 1.3.1 do Anexo III da minuta em comento, basta para amparar a propositura da Secretaria. Opinamos, pois, por que o Tribunal adote a solução cogitada pela unidade técnica (peça 294, p. 263, item ‘b.2’).

## VIII - Possível insuficiência de recursos para “limpeza” da faixa de 3,5 GHz e outros compromissos

50. Conforme discorre a Secretaria, o item 5.2.1.2 da minuta de edital dispõe que as despesas com a “limpeza” da faixa de frequência de 3,5 GHz, bem assim com o Pais e a Rede Privativa, serão rateadas entre os licitantes vencedores dos lotes nacionais daquela frequência, ainda que nem todos os lotes tenham sido arrematados.

51. Considerando que o valor dessa despesa (a ser transferido à EAF) será descontado do preço do lance mínimo (já que o ágio será empregado na realização das já comentadas “obrigações adicionais”), a unidade técnica pondera que:

133. Recorda-se que cada lote nacional de 3,5 GHz será responsável por arcar com R\$ 1,65 bilhão do montante total destinado a esses compromissos no âmbito da EAF. Por outro lado, o preço mínimo de cada um desses lotes, após serem descontados os compromissos, é de R\$ 385 milhões. Logo, se um dos quatro lotes nacionais não for adquirido em nenhuma das rodadas do certame, o texto da minuta de edital do 5G determina que cada um dos três licitantes vencedores arque com R\$ 550 milhões adicionais, que serão descontados do preço mínimo.

134. Ou seja, nessa hipótese de redistribuição de valores, não seria arrecadado nenhum real pela União e ainda faltariam R\$ 495 milhões para custear os compromissos de limpeza da faixa de 3,5 GHz e de construção da rede privativa e da rede de infovias do Pais.

(peça 294, p. 32)

52. A Anatel, confrontada com o raciocínio da SeinfraCom, retrucou que, na ocorrência desse cenário, “deverá priorizar a alocação dos recursos disponíveis, observando-se, em particular, as necessidades técnicas para o efetivo uso da faixa de 3,5 GHz” (peça 191, pp. 5/6).

53. Insatisfeita com a resposta da agência reguladora, a unidade técnica formulou proposta de encaminhamento consistente em recomendação à Anatel para que “aperfeiçoe (...) [d]a minuta do edital do 5G para indicar quais serão as providências e os critérios de priorização adotados caso o montante ofertado pelas proponentes vencedoras dos lotes nacionais da faixa de 3,5 GHz seja menor do que o valor total a ser transferido para a EAF”, de modo a “evitar que a prestação de serviços de 5G seja afetada pela falta de recursos financeiros suficientes para realizar a limpeza da faixa de frequência, se um ou mais lotes nacionais da frequência de 3,5 GHz não forem arrematados” (peça 294, p. 32).

54. Novamente ponderamos que a “limpeza” da faixa de 3,5 GHz se alinhará perfeitamente aos interesses das futuras operadoras, tornando diminuto o risco de insucesso dessa medida. O mesmo não se aplica, contudo, à migração da recepção do sinal de televisão, providência que não representará benefício às licitantes vencedoras e, portanto, merece especial atenção por parte do agente regulador.

55. Tendo em conta o argumento acima, conjugado à análise relativa aos demais compromissos sob encargo da EAF (rede privativa e PAIS), comentada adiante, concluímos suficiente que se expeça a recomendação sugerida pela Secretaria, em seus próprios termos.

## **IX – Superestimativa da depreciação associada às torres metálicas e cabos de fibra óptica**

56. A depreciação é contabilizada como despesa não financeira (afetando o montante de impostos devidos) e sua taxa indica, sobretudo, o tempo de vida útil dos bens afetados à prestação do serviço. Por sua vez, essa estimativa da vida útil condiciona o momento de reposição desses bens – designada de “reinvestimento” pela unidade técnica (peça 294, p. 63) –, impactando o fluxo de caixa em virtude do desconto intertemporal dos valores. Dessa maneira, quanto menor a vida útil estimada

de determinado bem, mais próximo do presente terá de ser sua reposição, deprimindo mais intensamente o valor do projeto (*i.e.* o lance mínimo do leilão).

57. Repara a unidade técnica que “parte substancial dos equipamentos instalados no segundo ano das operações teve como premissa de vida útil a definição de um período de cinco anos” (peça 294, p. 63). Destacam-se, entre os referidos equipamentos, as torres metálicas das estações rádio-base (ERB) e os cabos de fibra óptica.

58. Para a torres metálicas, a Secretaria averiguou que a Receita Federal do Brasil (RFB) estipula sua amortização integral no prazo de 25 anos, já que fixou a taxa de depreciação anual em 4% ao ano (peça 261, p. 136).

59. Inexistindo regramento aplicável aos cabos de fibra óptica, buscou-se amparo em publicação da União Internacional das Telecomunicações (UIT), em que aquela entidade conclui, nos dizeres da unidade técnica (peça 294, p. 65), “com a afirmação de que os exemplos apresentados fundamentam uma vida útil operacional de vinte anos para uma rede de fibra óptica apropriadamente instalada (peça 259, p. 23)”.

60. Em simulação realizada pela Secretaria, notou-se que a superestimativa da taxa de depreciação desses dois itens “resulta num aumento de cerca de 40 bilhões na soma dos preços mínimos das faixas de frequências. **Em relação aos valores apresentados pela Anatel, esse valor representa uma distorção de cerca de 102,5% do valor presente líquido de todos os lotes que serão leiloados**” (peça 294, p. 68 - grifado no original).

61. A Anatel procurou justificar a taxa de depreciação escolhida arguindo ter utilizado, para as torres metálicas, “o prazo da categoria de ‘instalações’” (peça 152, p. 5). Para os cabos de fibra óptica, empregou o prazo estabelecido pela RFB relativamente a “aparelhos elétricos para telefonia ou telegrafia, por fio, incluídos aparelhos telefônicos por fio conjugado com um aparelho telefônico portátil sem fio e os aparelhos de telecomunicações por corrente portadora ou de telecomunicações digital” (peça 261, p. 145).

62. A unidade técnica, porém, rejeitou essas justificativas, considerando que a generalidade dos itens que serviram de parâmetro (“instalações” e “aparelhos elétricos para telefonia”) deve ceder passo às informações mais específicas, relacionadas mais intimamente aos equipamentos a serem instalados. Propõe, em consequência, que seja determinado à Anatel “que promova as devidas correções nos valores adotados de vida útil dos cabos de fibra óptica e das torres metálicas em sua modelagem” (peça 294, p. 69).

63. Vindo novas explicações por parte da Anatel (peça 301), no sentido de que as rubricas “torre metálica” e “backhaul” contemplam outros itens afora as próprias torres e os cabos de fibra óptica, a SeinfraCom houve por bem atualizar a redação de sua proposta (peça 303, p. 22/24). Assim, onde se lia “vida útil dos cabos de fibra óptica e das torres metálicas”, passou-se a ler “vida útil dos ativos de infraestrutura (estações) e dos equipamentos de transmissão (backhaul)”.

64. De fato, desborda da razoabilidade a premissa adotada na modelagem, que, ao equiparar os cabos de fibra óptica a aparelhos telefônicos para efeitos de depreciação, pressupõe a necessidade de integral reposição daqueles cabos (e também das torres) a cada quinquênio. Acompanhamos, pois, a proposta de determinação corretiva formulada pela unidade técnica, por essencial ao correto dimensionamento do valor dos contratos a serem firmados em decorrência dos leilões.

## **X – Projeção de investimentos redundantes por parte das operadoras de âmbito nacional**

65. A minuta de edital em apreço estipula que “todos os municípios com população acima de 30.000 habitantes [associados aos lotes regionais] sejam atendidos por cada uma das quatro

proponentes vencedoras dos lotes nacionais [da faixa de frequência de 3,5 GHz], indistintamente” (peça 294, p. 76), nos dizeres da secretaria. Todavia, os esforços para esse atendimento aparecem de forma quadruplicada nos EVTE, como se cada operadora fosse erigir rede 5G completamente nova, inclusive ERBs e “equipamentos de núcleo de rede”, caracterizando a situação chamada *stand alone*.

66. Despontam, dessa premissa, duas impropriedades: (a) descarta-se da infraestrutura já existente, máxime das estações presentes nessas localidades, que podem ser aproveitadas segundo o item 7.7 do Anexo IV da minuta de edital; e (b) desconsidera-se o direito ao compartilhamento da infraestrutura passiva de telecomunicações, disciplinado pelo art. 73 da LGT e pelo art. 11 da Lei 13.116/2015 (“Lei Geral das Antenas”), também lembrado no aludido item 7.7.

67. Quanto ao ponto ‘a’ acima, entendemos que a modelagem propicia o ingresso de nova operadora nacional (“empresa entrante”) via esse segmento de mercado, o que é meritório sob o prisma da concorrência na prestação do serviço. É nesse sentido que modelagens que **levam em conta** investimentos *greenfield* em mercados ocupados (e que, portanto, já contam com infraestrutura instalada) têm sido placitadas pelo TCU, ao menos em outros setores de infraestrutura nos quais não vigora o direito de passagem (vide, por todos, o Acórdão 4.058/2020-Plenário, Rel. Min. Raimundo Carreiro, relativo ao arrendamento do terminal portuário MCP02).

68. O segundo tópico, porém, exige maior cautela, em razão da legislação específica sobre o tema.

69. Recordamos que os investimentos em serviços de infraestrutura caracterizam-se por mobilizar expressivo montante de recursos para sua implantação, tendo por consequência a frequente inviabilidade econômica de sua replicação no mesmo território. Embora essa inviabilidade não caracterize fortemente o setor de telecomunicações (cujos custos fixos não envolvem tantas obras civis quanto a infraestrutura de transporte ou de geração de energia elétrica, por exemplo), ainda assim o legislador considerou que a profunda ineficiência gerada pela superposição de investimentos no setor (além dos impactos urbanísticos e ambientais) merecia ser amenizada pelo direito subjetivo ao compartilhamento dessa infraestrutura por empresas concorrentes, assegurado pelo art. 73 da LGT e pelo art. 11 da Lei 13.116/2015 (“Lei Geral das Antenas”).

70. Lembramos também que a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça, ilustrada pelo julgamento do REsp 1309158 (Rel. Min. Luis Felipe Salomão), considerou que o compartilhamento de infraestrutura de telecomunicações é compulsório, tem característica de servidão administrativa (“constituindo-se direito real de gozo, de natureza pública, a ser exercido sobre bem de propriedade alheia, para fins de utilidade pública”), além de nítida relevância de interesse público.

71. Na prática, a unidade técnica pondera que “é razoável supor que elas [operadoras] compartilharão boa parte, se não toda, da infraestrutura implementada, de modo que a região atendida pelas diferentes operadoras será provavelmente semelhante e concentrada nos locais de maior poder aquisitivo da região” (peça 294, p. 81).

72. Esse compartilhamento, além de tudo, norteou o “Leilão do 3G, em 2007, [em que] inclusive, a Anatel justificou a decisão pela divisão de compromissos entre as vencedoras justamente em função da possibilidade de compartilhamento de infraestrutura entre elas” (peça 294, p. 81).

73. Pontua que, “embora se vislumbre a externalidade positiva de se estabelecer a inauguração do serviço 5G *stand alone* por todas as prestadoras, não se mostra razoável que a implantação dessa infraestrutura mínima replicada para todos os quatro lotes nacionais seja financiada pela União” (peça 294, p. 78) – já que os recursos necessários para a execução desse compromisso são deduzidos do lance ofertado pela proponente vencedora, que, em vez de ingressar nos cofres públicos, passa a financiar essa iniciativa sobre condução privada.



74. A Secretaria ainda demonstra, a partir dos dados disponíveis, que a modelagem concebida pela Anatel (modelo *stand alone* com redundância de estruturas) resulta em política altamente regressiva:

423. Em função da modelagem definida pela Anatel, em que praticamente todos os municípios do país mostram-se economicamente inviáveis para a operação da tecnologia 5G, o que acaba sendo proposto, na prática, é a subvenção pública de uma série de investimentos em localidades classificadas pela Anatel como municípios que não requerem medida assimétrica ou medidas assimétricas mínimas, dado o atual nível de prestação de serviço, sendo assim localidades atrativas para as empresas em operação do setor, que deveriam, portanto, ser custeados por recursos privados.

424. A título de exemplificação, no formato proposto pelo gestor e de acordo com os dados encaminhados, a União estaria arcando com o custo de implantação e operação de 324 ERBs na cidade de Campinas (SP), 372 em Guarulhos (SP), 568 em Brasília (DF), 540 em Salvador (BA), 408 em Manaus (AM), 280 em Porto Alegre (RS), na forma de contrapartida dos compromissos de abrangência para os quatro lotes nacionais, enfatizando-se que esses são apenas alguns dos municípios com mais de 30.000 habitantes considerados economicamente inviáveis no modelo da Anatel e, portanto, incluídos no cálculo das obrigações.

(peça 294, p. 78)

75. No mesmo tom, a instrução de mérito realça os critérios muito mais inclusivos empregados nos leilões relativos à internet 3G e 4G. Ao tempo em que o leilão ora tratado exclui a obrigatoriedade de implantação de nova rede nos municípios em que as ERBs não alcancem 95% da área urbana do distrito sede, naquelas licitações passadas exigiu-se a cobertura nas cidades em que as ERBs alcançassem de 50% (inicialmente) a 80% daquela mesma área.

76. As considerações acima resultaram, enfim, na seguinte proposta de encaminhamento (peça 294, pp. 82/83 - ênfase suprimida):

(...) determinar à Anatel que adote medidas a fim de corrigir a identificada distorção no direcionamento dos compromissos do item 7.4 do Anexo IV da minuta de edital para a faixa de 3,5 GHz, qual seja, imputar a todas as proponentes vencedoras dos lotes nacionais a mesma obrigação de atendimento de todos os municípios cuja operação foi considerada economicamente inviável, sem uma distribuição dessa obrigação entre as operadoras, gerando a sobreposição de investimentos da ordem de R\$ 13,5 bilhões em recursos da União, gastos de modo ineficiente e sem um retorno proporcional identificado para os interesses dos usuários.

77. Diante dos argumentos da unidade técnica, aduzidas as considerações traçadas nos parágrafos 87 e 88 desta peça, entendemos que a proposta acima é necessária e suficiente para inibir o efeito deletério provocado no lance mínimo dos leilões da faixa de frequência 3,5 GHz pela redundância de investimentos, projetada de forma irrealista na modelagem elaborada pela Anatel.

**XI – Dissonância entre obrigações constantes da minuta do edital e o precificado no EVTE**

78. Tratando das licitantes vencedoras dos leilões para exploração regional da faixa de 3,5 GHz, o item 7.6 do Anexo IV da minuta de edital fixa os seguintes “compromissos” (obrigações contratuais):

7.6. A Proponente vencedora dos Lotes C1 a C8 e D1 a D32 deverá, ainda, atender ao compromisso de instalar ao menos uma Estação Rádio Base – ERB que permita a oferta do SMP por meio de padrão tecnológico igual ou superior ao 5G NR release 16 do 3GPP, mediante ativação de portadora com largura de banda contínua igual ou superior a 50 MHz, garantindo os requisitos necessários para viabilização dos conceitos URLLC (*Ultra Reliable Low Latency*), mMTC (*massive Machine Type Communication*) além do eMBB (*enhanced mobile broadband*), conforme o seguinte cronograma:

7.6.1. Até o dia 31 de dezembro de 2026, em pelo menos 30% (trinta por cento) dos municípios dispostos no ANEXO XIV-B;

7.6.2. Até o dia 31 de dezembro de 2027, em pelo menos 60% (sessenta por cento) dos municípios dispostos no ANEXO XIV-B;

7.6.3. Até o dia 31 de dezembro de 2028, em pelo menos 90% (noventa por cento) dos municípios dispostos no ANEXO XIV-B; e

7.6.4. Até o dia 31 de dezembro de 2029, em 100% (cem por cento) dos municípios dispostos no ANEXO XIV-B.

(...)

*[Observação: o ANEXO XIV-B conterà os municípios brasileiros com população inferior a 30 mil habitantes]*

(peça 101, p. 31 - itálico no original)

79. Como se lê na “observação” integrante da minuta de edital, os “municípios dispostos no ANEXO XIV-B”, referidos nos subitens acima transcritos, remetem àqueles com população inferior a 30.000 habitantes – os quais somente contarão com a garantia de instalação de uma ERB, ausente “compromisso de cobertura” (percentual da área municipal).

80. A unidade técnica averiguou que, embora a minuta de edital somente estabeleça o compromisso de instalação de uma ERB naquelas localidades, os EVTE empregados na precificação dos lotes basearam-se em premissa substancialmente distinta: a de que as operadoras realizariam investimentos suficientes para atender 95% da área urbana já no primeiro ano de operação e para todos os municípios e localidades a serem cobertos.

81. Em vista dessa discrepância, a agência reguladora foi instada a se justificar, tendo informado que:

a) “não há inovação em adotar-se a premissa de realizar os investimentos de rede necessários para atender 95% da área urbana já no primeiro ano de operação, pois tal prática já tinha sido utilizada em modelagens de licitações de radiofrequências passadas” (peça 189, p. 1);

b) o “estado atual de desenvolvimento da cobertura urbana dos municípios brasileiros com redes 4G” permitiria concluir que “o território urbano brasileiro dispõe de uma excelente cobertura com sinal radioelétrico para comunicações do tipo 4G, majoritariamente no perfil de cobertura maior ou igual a 95% da área geográfica da sede municipal” (peça 189, p. 2 e 4);

c) supondo a competitividade do mercado, “ao não se instalar uma infraestrutura capaz de competir e ganhar mercado desde o primeiro ano de operação, correr-se-ia o risco de subvalorar as receitas que poderiam ser advindas da operação de telecomunicações” (peça 189, p. 4);

d) “essa premissa de construção de ERBs para cobertura no primeiro ano de operação não seria escolhida pela Agência caso fosse possível precificar a faixa para operadoras já estabelecidas no mercado, aproveitando-se das sinergias existentes devido às redes já instaladas e espectros já adquiridos” (peça 189, p. 5); e

e) “a opção por precificar a instalação de cobertura no primeiro ano de operação vem da necessidade de se precificar a faixa na perspectiva de sua plena exploração” (peça 189, p. 5).

82. Ademais, perguntada se a ampliação da rede de acesso naqueles pequenos municípios encontrava-se refletida no plano de negócios modelado, a Anatel respondeu negativamente, admitindo que, incidentalmente à análise da SeinfraCom, alterou o código de programação em Python “de modo que ele passa a avaliar o grau de cobertura provido pelas ERBs da obrigação”, *in verbis*:

3.235. A ampliação da rede de acesso móvel (ERBs) nos pequenos municípios não havia sido considerada sob o ponto de vista da habilitação de novos mercados, particularmente tendo em vista uma potencial cobertura provocada pelo cumprimento da obrigação. A fonte de receita na metodologia original era somente o FWA e a venda de capacidade em atacado. Dessa forma, **realizou-se ajuste no código de modo que ele passa a avaliar o grau de cobertura provido pelas ERBs da obrigação**. Assim, se a operadora entrante for capaz de prover cobertura nos municípios com o cumprimento da obrigações, consideram-se receitas provenientes do SMP (pré + pós) e SCM (FWA). Caso contrário, consideram-se receitas provenientes apenas do FWA e de venda de eventual excedente de capacidade em atacado.

(peça 189, p. 34 – grifamos)

83. Outro motivo para ajuste, na explicação da Anatel, corresponde à diretriz traçada por Despacho Ordinatório de seu Conselho Diretor (peça 230, p. 157), que efetivamente resultou em reconfiguração das premissas do EVTE até então adotadas:

Deste modo, a configuração na qual foi possível atingir a determinação do Conselho Diretor foi a de:

- Cobrir com tecnologia 5G ou superior 95% da área urbana dos municípios com população entre 30 e 24,5 mil habitantes; e
- Instalar 1 ERB 5G ou superior em todos os municípios abaixo de 25 mil habitantes.

84. Comenta a unidade técnica, então, que “Como resultado, a configuração do estudo de precificação passou a ser composto de modo distinto do inicialmente previsto no edital”, tendo sido “o novo código de programação, contendo as alterações realizadas, (...) encaminhado em 25/6/2021” (ambas citações extraídas da peça 294, p. 84).

85. Por conseguinte, conclui que:

(...) a precificação dos compromissos para os municípios com menos de 30.000 habitantes, no estudo encaminhado pelo gestor em 25/6/2021, é bastante superior à obrigação estabelecida na minuta de edital aprovada pelo Conselho Diretor, não se pode considerar que o estudo reflita o preço justo do negócio, frente à realidade esperada quando da execução do contrato pelas empresas.

(peça 294, p. 86)

86. Questionada em diligência (peça 172) sobre o motivo pelo qual as obrigações definidas no item 7.6 do Anexo IV da minuta de edital não foram atualizadas após a decisão do Conselho Diretor, de modo a refletir as premissas do estudo de precificação, a Superintendência de Planejamento e Regulamentação da Anatel, conjuntamente com a Superintendência de Competição da autarquia, argumentaram que tal ajuste demandaria pronunciamento do Conselho Diretor da entidade (peça 189, p. 33).

87. O encaminhamento propugnado pela secretaria instrutora, nesse quadrante, consiste em determinações alternativas, no sentido de que se proceda com: (a) a revisão do item 7.13 do estudo de precificação, de modo a refletir a exata medida das obrigações impostas às operadoras vencedoras no texto do edital; ou (b) a alteração dos compromissos de abrangência definidos no item 7.6 do Anexo IV da minuta de edital, para que reflitam o valor calculado para as obrigações no estudo de precificação, submetendo-se a alteração à nova aprovação pelo Conselho Diretor da Anatel.

88. O Ministério Público de Contas entende que a matéria é incontroversa, já que a própria Anatel reconhece o descompasso entre o EVTE e as obrigações da minuta de edital.

89. O envio de EVTE inconclusos, elaborados em paralelo a audiências públicas, aprovação de instâncias superiores (incluindo o Conselho Diretor da Anatel) e outros eventos que lhe provoquem previsíveis alterações, já motivou admoestação a agências reguladoras de outros setores, conforme exemplifica o Voto condutor do Acórdão 2.526/2015-Plenário (Rel. Min. José Múcio Monteiro):

Destarte, pode-se inferir que foram encaminhadas ao Tribunal informações não fidedignas, pois, ademais, conforme ponderado pela unidade técnica, “é possível concluir que os documentos encaminhados a esta Corte em 25/08/2015 foram remetidos antes mesmo de que houvesse a definição de premissas cruciais para a análise da viabilidade econômico-financeira das concessões, de que trata o art. 8º da Lei 12.783/2013, de forma que sequer os aspectos principais do projeto haviam sido validados pelo Poder Executivo”.

Tal atraso, conquanto não tenha ocasionado significativo impacto na análise desse primeiro estágio feita pela SeinfraElétrica, que se desdobrou de todas as formas para encaminhar ao meu gabinete um exame conclusivo antes da publicação do edital do leilão, deve ser evitado. A inversão da ordem dos procedimentos, ao contrário de conferir a almejada celeridade ao processo concessório, apenas retarda o seu trâmite, ao demandar diligências saneadoras incidentais. Acolho, portanto, a proposta de determinação à Aneel relativa a este ponto.

90. Mencionada ao fim do excerto acima, a determinação à Aneel assumiu a seguinte redação na parte dispositiva do acórdão: “determinar à Agência Nacional de Energia Elétrica que se abstenha de encaminhar a este Tribunal os estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e ambiental de

que trata o art. 7º, inciso I, da IN TCU 27/1998 antes de que sejam definidas todas as questões que lhes são afetas, necessárias à feição final dos EVTEA da concessão”.

91. Nesse sentido, além de encampar ambas as determinações aventadas pela SeinfraCom como encaminhamento apto ao saneamento da irregularidade (divergência entre valores do EVTE e futuras obrigações contratuais), entendemos cabível também dirigir determinação à Anatel, em termos análogos aos do item 9.2 do Acórdão 2.526/2015-Plenário acima comentado. Considerando que a supervisão do Tribunal sobre os processos de desestatização não mais rege-se pela IN TCU 27/1998, e sim pela IN TCU 81/2018, opinamos por que se adote a seguinte redação:

Determinar à Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) que se abstenha de encaminhar a este Tribunal os estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e ambiental de que trata a IN TCU 81/2018 antes de que sejam definidas todas as questões que lhes são afetas, necessárias à feição final dos EVTEA da desestatização.

## **XII – Superestimativa na quantidade de ERBs necessárias para atendimento das obrigações de cobertura**

92. Retornando à obrigação contratual de abrangência e cobertura da faixa de frequência de 3,5 GHz, registra a secretaria que, para estimativa do custo daquele compromisso, a Anatel dividiu “a área urbana do município (...) pela área de cobertura de uma ERB, chegando-se ao quantitativo de estações necessário para atendimento da localidade” (peça 294, p. 87).

93. Todavia, ao considerar a infraestrutura já operante no país, a SeinfraCom verificou elevada superestimativa na quantidade de ERBs efetivamente necessárias para a prestação do serviço. O efeito desse erro de cálculo é duplice:

1) o município deixou, indevidamente, de ser considerado viável, não sendo contabilizado no valor econômico da faixa de 3,5 GHz; e, 2) em função da inviabilidade econômica da operação, seu atendimento passou precificado por meio dos compromissos de investimento, aumentando o montante a ser custeado pela União.

(peça 294, p. 89)

94. Ademais, vislumbra-se que a precificação (EVTE) da obrigação de cobertura (95% do núcleo urbano) desconsidera e contrasta com a cláusula de compromisso de abrangência (minuta de edital). Tomamos de empréstimo o exemplo apresentado pela unidade técnica:

Vale destacar que, por ter aproximadamente 26.000 habitantes, o compromisso de abrangência estabelecido na minuta de edital aprovada para a cidade de Guaraí (TO) foi o de instalar apenas uma ERB na cidade; ao passo que, na valoração da obrigação, a Anatel precificou a instalação e operação de 62 estações para que uma prestadora pudesse operar o SMP nessa região, como relatado no tópico específico sobre esse tema nesta instrução.

(peça 294, pp. 91/92)



95. O problema decorreu, ainda, possivelmente entre outros fatores, da superestimativa da área urbana do município, consoante detectado pela SeinfraCom em estudo de caso: “(...) o município de Juína[MT] aparece com a área [urbana] de 206,20 km<sup>2</sup>, isto é, mais de 12 vezes superior” à considerada no modelo computacional desenvolvido pela Anatel (peça 294, p. 92).

96. Como medida saneadora da questão, a unidade técnica prescreveu determinação à Anatel, exigindo-se a “revisão do cálculo dos quantitativos de ERBs estimados para a cobertura da área urbana dos municípios na faixa de 3,5 GHz, de forma retratar de modo fidedigno a realidade verificada para o setor” antes de publicado o edital da licitação (peça 294, p. 93).

97. Sem reparos à solução visualizada pela unidade técnica. Considerando que, tirante a distorção já detectada (“R\$ 157.842.576,00 apenas em investimentos excedentes em infraestrutura de acesso, para uma única cidade do plano de negócios” – peça 294, p. 92), a dissonância encontrada provavelmente apresenta desdobramentos vultosos, entendemos imprescindível a correção daqueles dados de entrada.

### **XIII – Ausência de previsão de receitas auferíveis no mercado secundário**

98. Embora regulamentada pela Lei 13.879/2019, que acresceu o § 4º ao art. 163 da LGT, a obtenção de receitas com a “transferência da autorização de uso de radiofrequências entre prestadores de serviços de telecomunicações” não foi estimada entre as receitas dos operadores das faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz.

99. Nessa toada, a SeinfraCom identificou:

(...) risco de distorção da precificação dos estudos do 5G oriundo da premissa da Anatel de não considerar a possibilidade de comercialização da faixa entre as operadoras (mercado secundário de espectro) naquelas regiões e localidades em que não há atratividade econômica de exploração direta pela vencedora, possibilidade essa que, segundo a própria agência, aumenta o valor das radiofrequências e deveria ser refletido nos preços dos leilões de radiofrequência”.

(peça 294, p. 98)

100. Entretanto, considerando tratar-se de inovação legislativa recente, e tendo em vista que “seus efeitos ainda não foram observados na prática” (peça 294, p. 98), dificultando sobremaneira a projeção de tais receitas, a unidade técnica limitou-se a propor recomendação no sentido de que, nos futuros processos de outorga de espectro de radiofrequência, inclua-se previsão de receitas daquela natureza. Propõe que a recomendação acima estenda-se ao leilão em tela “apenas se tal ação regulatória se mostrar possível”, isto é, “se viável” (ambas citações à peça 294, p. 98).

101. Compreendemos que as sobreditas receitas se enquadram na noção de “outras receitas alternativas”, genericamente previstas no art. 83, par. único, da LGT - e, assim como a “cobrança de tarifa dos usuários” referida no mesmo dispositivo, deveria integrar o fluxo de caixa do projeto.

102. Note-se que a legislação aplicável às telecomunicações não contempla a diretriz de reversão (parcial) de receitas extraordinárias em prol da modicidade tarifária, presente no art. 11 da Lei 8.987/1995 (Lei Geral das Concessões). Todavia, a inclusão daquelas receitas na modelagem dos leilões, apreciando o valor do lance mínimo dos leilões, culmina em sua parcial reversão em prol do erário.

103. Há de se acatar, contudo, o argumento da unidade técnica, quando afirma que o caráter recente desse fenômeno mercadológico impede a formação de estimativas minimamente robustas. Sem reparos, assim, ao encaminhamento proposto, o *Parquet* se alinha à proposta estampada à peça 294 (pp. 263/264, item b.4).

**XIV – Falta de correspondência entre os investimentos inseridos no fluxo de caixa, suficientes para cobertura de 95% da área urbana de todos os municípios no primeiro ano da concessão, e o rol de obrigações contratuais da futura operadora, que não inclui os investimentos orçados.**

104. Novamente revisitando os compromissos de abrangência e cobertura inscritos na minuta de edital em comento, observa-se que o EVTE relativo ao leilão das faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz consideraram, para efeitos de fluxo de caixa, investimentos suficientes para o atendimento em 95% da área urbana de todos os municípios e localidades, ainda no primeiro ano de operação da rede (vide peça 230, pp. 47, 90 e 110).

105. Sobre o ponto, reporta a unidade técnica dois problemas capitais: 1) a premissa é patentemente irrealista, por contrariar a evidência histórica nacional e a experiência internacional; e 2) “não há qualquer obrigação editalícia que vincule a ação das vencedoras a compromissos de se cobrir percentual pré-estabelecido dos municípios e localidades a serem atendidas pela operadora” (peça 294, p. 102).

106. A Anatel, em defesa de sua premissa, argumentou que:

1. “é importante observar que as premissas que definem o que seria um modelo de negócios adequado não guardam relação com a fundamentação para proposição de compromissos” (peça 189, p. 5);

2. “o dimensionamento das localidades e dos trechos de rodovias foi realizado de modo que haja plena cobertura com a implantação das ERBs” (peça 189, p. 6); e

3. “a parametrização do negócio deve contemplar o que se espera de uma prestadora eficiente, não se subordinando, assim, à coincidência de interesses do Estado e do setor privado” (peça 189, p. 6).

107. A unidade técnica, a outro turno, pondera que “não havendo tal obrigação [de cobertura igual ou superior a 95% da área urbana de cada município], entende-se que os fluxos de caixas modelados pela Anatel devem estimar o comportamento real esperado do mercado, ou seja, devem buscar ser compatíveis com a realidade que se espera da atuação de uma operadora vencedora” (peça 294, p. 102).

108. Propugna, por consequência, que seja recomendada à Anatel a correção das:

(...) inconsistências de modelagem referentes à premissa de se considerar que todas as localidades e municípios brasileiros serão já atendidos no ano 1 de operação e com 95% de cobertura, premissa essa que se mostra incompatível com o real comportamento observado no setor de telecomunicações quanto à forma de operação e expansão de rede das operadoras e improvável, segundo análise da própria agência (...)

(peça 294, p. 264, item ‘b.5.4’)

109. Com as vênias devidas à competente secretaria, o Ministério Público discorda do tratamento a ser dispensado à irregularidade identificada.

110. Abstraindo a virtual impossibilidade fática de que a cobertura idealizada pela Anatel seja atingida no prazo de um ano, rememoramos o axioma de que deve haver perfeita correspondência entre as obrigações contratuais de investimento, expressamente estampadas nos documentos jurídicos (minuta de edital e contrato), e seus respectivos custos, devidamente incluídos no fluxo de caixa dos EVTE.

111. Em termos chãos, veda-se à agência incluir obrigação de investimento que não esteja precificada nos cálculos que resultam no valor mínimo de outorga, sendo igualmente ilícito calcular o lance inicial dos leilões com base em investimentos desacompanhados da correspondente obrigação contratual. Essa segunda situação, à qual se amolda o caso concreto em tela, resulta em injustificável e artificial redução do valor mínimo a ser arrecadado, atentando diretamente contra o patrimônio público.

112. Nota-se que a identidade entre obrigações contratuais e dispêndios registrados no fluxo de caixa deve contemplar não apenas as características quantitativas do investimento, como também seu aspecto qualitativo. Nesse sentido, traz-se à colação os Acórdãos 3.232/2011-Plenário, 3.233/2011-Plenário e 3.234/2011-Plenário, todos de relatoria do Ministro Aroldo Cedraz, e que trazem a seguinte determinação à Agência Nacional de Aviação Civil (Anac):

9.5.3 inclua na minuta de contrato de concessão as especificações técnicas essenciais para a caracterização dos investimentos mínimos obrigatórios em obras e equipamentos, **compatíveis com o padrão de qualidade adotado como referência nas estimativas de custos apresentadas no estudo de viabilidade**, contendo, além das áreas mínimas previstas para cada componente, o padrão de acabamento e a qualidade dos materiais, bem como qualquer outra informação necessária para subsidiar a elaboração das propostas pelos proponentes ;

(grifamos)

113. Concluimos, portanto, pela imprescindibilidade de se determinar à Anatel que promova a compatibilização entre os investimentos considerados no fluxo de caixa dos projetos e as obrigações (“compromissos”) presentes na minuta contratual, inclusive quanto à abrangência e ao percentual de área de cobertura nos perímetros urbanos dos municípios brasileiros, de forma que haja exata coincidência entre os desembolsos precificados e a obrigações cominadas à futura operadora.

## XV – Indefinições sobre o saldo dos recursos a serem geridos pela EAF

114. Conforme adiantado na introdução deste parecer, as licitantes vencedoras deverão aportar R\$ 6,6 bilhões na EAF, integralizando esse valor até 31 de agosto de 2021. O referido valor destina-se ao custeio da desocupação da faixa de frequência e migração da recepção do sinal televisivo satelital (captado por antenas parabólicas), além da implantação de Rede Privativa de Comunicação da Administração Pública Federal e do Programa Amazônia Integrada e Sustentável (Pais).

115. Os custos realmente incorridos pela EAF, todavia, só serão conhecidos quando da efetiva execução de suas obrigações, podendo haver “saldo de recursos remanescente”, na expressão do item 10 do Anexo IV-A da minuta em tela:

10. Após a utilização dos recursos referidos no item 2 para solucionar os problemas de interferência prejudicial, na forma do presente Anexo, o saldo de recursos remanescente, se houver, deverá ser destinado a atender projetos compatíveis com os compromissos de abrangência definidos no Decreto nº 9.612, de 17 de dezembro de 2018, sob critérios a serem propostos pelo GAISPI e decididos pelo Conselho Diretor da Anatel, nos termos da Portaria nº 1.924/SEI-MCOM, de 29 de janeiro de 2021, do Ministério das Comunicações (MCOM), e de suas eventuais alterações.

116. Quanto à apuração do referido saldo, a unidade técnica questionou a Anatel acerca da expressão “para solucionar os problemas de interferência prejudicial”, constante do item 10 acima transcrito, e que restringe o conceito do saldo à diferença entre o montante aportado (R\$ 6,6 bilhões) e a quantia efetivamente gasta na “limpeza” da faixa de frequência.

117. Sobre o assunto, a Anatel afirmou que:

3.76 A despeito de o item 10 do Anexo IV-A da minuta de Edital referir-se diretamente apenas à destinação do saldo remanescente dos recursos para solucionar os problemas de interferência prejudicial, entende-se que quaisquer saldos de recursos aportados na EAF, incluindo-se aqueles para a implementação dos projetos da rede privativa e do PAIS, serão destinados ao atendimento as políticas públicas delineadas (...)

3.7 7 Na eventualidade, porém, de que inexista qualquer projeto compatível, os recursos em questão haveriam que ser revertidos à União, por ausência de previsão alternativa.

(peça 191, p. 12)

118. Confirmada a lacuna no item do edital, a unidade técnica propõe ao Colegiado determinar à Anatel que promova os ajustes necessários na redação do item 10 do Anexo IV-A da minuta do edital, de modo a tornar claro e transparente que quaisquer saldos remanescentes de recursos aportados na EAF serão destinados a compromissos de abrangência, em observância ao comando do art. 3º, § 3º, da Portaria 1.924/SEI-MCOM e em respeito aos princípios da publicidade e da vinculação ao instrumento convocatório (peça 294, p. 260, item ‘a.5’).

119. Entendemos que a proposta da unidade técnica é hábil a solucionar a falha inicialmente detectada na redação do item 10 do Anexo IV-A da minuta de edital, referente à definição sobre o saldo remanescente de recursos aportados na EAF.

120. Alertados pela parte final da resposta da Anatel (reproduzida linhas atrás), identificamos a necessidade de complementar a análise da SeinfraCom, uma vez que a “ausência de previsão alternativa” nos instrumentos vinculantes não se traduzem instantaneamente, como cogitado pela Anatel, na reversão do saldo da EAF à União.

121. À falta de cláusula específica nesse sentido, vislumbramos alta probabilidade de questionamentos sobre a matéria, tanto no âmbito administrativo quanto judicial, com o acionamento do item 12.7 da minuta de edital (cláusula de foro). No entanto, a Anatel pode premunir-se contra esse cenário indesejável mediante providência simples (no sentido de que não demandará cálculos adicionais nem impactará as expectativas de potenciais interessados), qual seja, a inserção de item editalício explicitando o entendimento apresentado ao Tribunal.

122. Assim, o Ministério Público de Contas da União opina por que o Tribunal, em adição à proposta de encaminhamento formulada pela unidade técnica sobre a fórmula de apuração do saldo de valores geridos pela EAF (peça 294, p. 260, item ‘a.5’), expeça **determinação autônoma à Anatel para que explicita, no instrumento convocatório, a previsão de que o “saldo de recursos remanescente” de que trata o item 10 do Anexo IV-A do edital será revertido aos cofres públicos na hipótese de inexistência de “projetos compatíveis” definidos naquele mesmo item 10.**

123. Prosseguindo no tema, a secretaria relata “inexistir, na minuta do edital, qualquer previsão no tocante à possibilidade de remanejamento de recursos entre os compromissos [“limpeza” da faixa de frequência, Rede Privativa e Pais] a cargo da entidade [EAF]” (peça 294, p. 140).

124. Indagada a esse respeito, a Anatel acenou positivamente à possibilidade de tal remanejamento, nos seguintes termos:

(...) entende-se possível o remanejamento, de modo que todos esses conjuntos de compromissos possam ser adequadamente realizados antes de se destinar eventual saldo de um deles ao atendimento de outras necessidades (...)

(peça 191, p. 13)

125. Considerando que a unidade técnica, ora com o apoio deste *Parquet*, manifesta-se pela não inclusão dos compromissos relativos à Rede Privativa e ao Pais no âmbito da desestatização em análise, propõe a secretaria que se determine à Anatel que inclua, no edital em apreço, item expressamente vedando o remanejamento de saldos de recursos remanescentes entre os compromissos da EAF (peça 294, p. 260, item ‘a.6’).

126. Adiantando conclusões fundamentadas mais adiante neste pronunciamento, endossamos a conclusão da SeinfraCom sobre a não inclusão da Rede Privativa e do Pais entre os compromissos atribuíveis às futuras adjudicatárias do certame em análise.

127. Não obstante, com as licenças devidas à unidade técnica, o *Parquet* vem propor outro encaminhamento à questão.

128. Em caráter alternativo – isto é, na hipótese em que a tese pela não inclusão dos sobreditos compromissos não venha a ser adotada pelo Tribunal –, consideramos procedente, por princípio, a assertiva da Anatel no sentido de que as obrigações expressamente previstas no edital devem ser realizadas “antes de se destinar eventual saldo de um deles [*rectius*: dos recursos remanescentes na EAF] ao atendimento de outras necessidades” (peça 191, p. 13).

129. A plena conclusão das iniciativas de interesse público (e.g. obrigações contratuais expressas) antes de iniciados “projetos compatíveis” atende os princípios da continuidade e racionalidade administrativas – densificados, em outro campo, no art. 45 da Lei de Responsabilidade Fiscal (só se alocarão recursos a novos projetos após adequadamente atendidos os em andamento).

130. Ademais, a priorização de obrigações contratuais expressamente definidas – em lugar de compromissos pendentes de especificação (*viz* “projetos compatíveis”) – valoriza a previsibilidade do acordo firmado, a estabilidade e coerência da política setorial e as expectativas de todos os agentes relacionados (usuários, fornecedores, operadoras de todos os portes etc.). É justamente nesse sentido a diretriz de que o **saldo** dos recursos, uma vez apurado, será empregado em projetos ancilares.

131. Por fim, é cabível anotar que a execução dos “projetos compatíveis” também consistirá em obrigação contratual, embora seu conteúdo exato só venha a ser definido posteriormente. Assim, convém assinalar a possibilidade de remanejamento de recursos entre eles.



132. Dessa forma, com as vênias de estilo, o Ministério Público de Contas opina por que, em vez de acolher o item ‘a.6’ da proposta de encaminhamento elaborada pela secretaria (peça 294, p. 260), delibere o Tribunal no sentido de determinar à Anatel que **explicita, no instrumento convocatório, a previsão de que os recursos geridos pela EAF poderão ser remanejados entre os compromissos finalísticos daquela entidade e que, uma vez atendidos esses compromissos, o saldo poderá ser remanejado entre os “projetos compatíveis” tratados no item 10 do Anexo IV-A do instrumento convocatório.**

#### **XVI – Ambiguidade na cláusula que especifica a composição do Gaispi**

133. As atividades da EAF, por força do Anexo IV-A, item 9, do edital, serão disciplinadas e fiscalizadas pelo Gaispi. A esse colegiado caberá, entre outros, estabelecer cronogramas operacionais, aprovar soluções técnicas e propor os critérios de utilização do saldo de recursos remanescentes.

134. Sua composição é descrita pelo item 4 do Anexo IV-A da minuta editalícia, que assim dispõe:

4. O GAISPI será composto por representantes da Anatel, bem como por representantes de todas as Proponentes vencedoras nos Lotes Tipo B e, em mesmo número que essas, por representantes dos radiodifusores ou de entidades que os representem; representantes das exploradoras de satélites ou entidades que os representem; representantes das proponentes vencedoras dos lotes C1 a C8 e D1 a D32 ou entidades que os representem; e representante do Ministério das Comunicações.

(peça 101, p. 34)

135. A SeinfraCom, em sua análise (peça 294, p. 143), sustenta haver ambiguidade no texto acima, o qual:

permite a interpretação de que apenas os radiodifusores terão o mesmo número de representantes que as proponentes vencedoras nos lotes Tipo B, não cabendo tal prerrogativa às exploradoras de satélite e às vencedoras dos lotes C1 a C8 e D1 a D32, o que iria de encontro à intenção da agência com esse item, conforme afirmado em resposta a diligência (peça 191, p. 13).

136. A respeito, propõe recomendar à Anatel que ajuste a cláusula, “de modo a tornar claro e transparente que os radiodifusores, as exploradoras de satélite e as vencedoras dos lotes C1 a C8 e D1 a D32 terão o mesmo número de representantes que as proponentes vencedoras nos lotes Tipo B” (peça 294, p. 265, item ‘b.9’).

137. Assiste razão à secretaria ao considerar impreciso o excerto em destaque. Entendemos, no entanto, haver ambiguidade ainda mais profunda, também incidente quanto à paridade da representação dos grupos relacionados no segmento final daquele item.

138. Mais especificamente, resta ambiguidade sobre a forma como será aferida a paridade de assentos no Gaispi, isto é:

i. se os grupos listados no item 4 em seguida às proponentes vencedoras dos lotes Tipo B (*i.e.* radiodifusores; exploradoras de satélites; proponentes vencedoras dos lotes C1 a C8 e D1 a D32) exerceriam a paridade **individualmente**, cabendo a **cada um** deles o direito ao mesmo número de assentos reservados ao grupo das proponentes vencedoras nos lotes tipo B; ou

ii. se esses grupos (*i.e.* radiodifusores; exploradoras de satélites; proponentes vencedoras dos lotes C1 a C8 e D1 a D32;) exerceriam a paridade **conjuntamente**, de modo que a **soma** de seus representantes corresponda à **soma** de assentos conferidos ao grupo das proponentes vencedoras nos lotes tipo B.

139. Em relação ao Ministério das Comunicações, apesar de ser ele listado logo em seguida àqueles grupos, no mesmo item 4 do Anexo IV-A da minuta do edital, compreendemos inexistir a mesma ambiguidade em relação ao quantitativo de sua representação no Gaispi, já que a referida disposição editalícia faz menção a “representante” do órgão, no singular, o que permite afirmar se tratar de um único representante.

140. Em vista das hipóteses cogitadas, concluímos que a recomendação sugerida pela unidade técnica tem de ser reformulada, a fim de que a Anatel possa eliminar as dúvidas que seguramente serão levantadas quando da composição do Gaispi.

141. Propomos, em substituição ao teor do item ‘b.9’ da proposta de encaminhamento da unidade técnica (peça 294, p. 265), a seguinte redação:

Recomendar à Anatel que promova os ajustes necessários na redação do item 4 do Anexo IV-A da minuta do edital, de modo a tornar clara e transparente a forma pela qual os radiodifusores, as exploradoras de satélite e as vencedoras dos lotes C1 a C8 e D1 a D32 exercerão a paridade de representação perante o Gaispi relativamente às proponentes vencedoras dos lotes tipo B.

## XVII – Ilegalidade na inclusão da Rede Privativa entre as obrigações do edital do leilão 5G

142. Os segmentos anteriores deste parecer já deram conta de que, entre as obrigações a serem atribuídas à EAF (formada pelas proponentes vencedoras do leilão da faixa de 3,5 GHz) encontra-se a de implantar a Rede Privativa de Comunicação da Administração Pública Federal (itens 1.4 e 6.3 do Anexo IV-A da minuta do edital).

143. Embora remonte ao Plano Plurianual 2004-2007 sob o nome “Implantação de infraestrutura integrada de comunicações – Infovia Brasil” (projeto 3543 do programa 8002 - Governo Eletrônico), a ideia de integrar o projeto da Rede Privativa, estimado em R\$ 2,5 bilhões, à outorga para exploração de faixas de radiofrequência contou com aodado cronograma de planejamento. O histórico registrado pela SeinfraCom sobre o tema (peça 294, pp. 8/9) revela que o projeto tramitou em menos de uma semana, entre 27/1/2021 e 1º/2/2021 (peça 294, pp. 8/9), até ser pautado pelo Conselho Diretor da Anatel, cuja decisão foi tomada em 25/2/2021.

144. Conforme disserta o Voto proferido pelo Presidente do Conselho Diretor da Anatel, os investimentos na Rede Privativa “não são compromissos de abrangência. São projetos autônomos, com características próprias, elencados em um rol para o qual não há previsão de priorização” (peça 17, p. 4).

145. Considerando essas características, em especial a natureza e finalidade da iniciativa, a obrigação de implantar a Rede Privativa atraiu especial atenção da unidade técnica e deste *Parquet*. Com efeito, a SeinfraCom sustenta haver vícios, uma vez que a medida atentaria contra:

I. o dever legal de que as obrigações associadas à outorga de uso de radiofrequências tenham relação com o objeto do certame e se enquadrem como de interesse da coletividade ou dos usuários dos serviços de telecomunicações, conforme institui a LGT em seu arts. 2º, incisos I e III, 135, caput e parágrafo único, e 136, § 3º;

II. o dever constitucional e legal de licitação tanto para a aquisição de bens e serviços para a Administração Pública, quanto. para a celebração de contratos administrativos de Parceria Público-Privada (PPP), ofendendo a Lei 8.666/1993 e atualizações, bem como a Lei 11.079/2004; e

III. os princípios orçamentários da universalidade e do orçamento bruto (arts. 2º, 3º, 4º e 6º da Lei 4.320/1964); normas regentes da vinculação de receitas previstas na Lei 5.070/1966 (Lei do Fistel), Lei 9.998/2000 (Lei do Fust) e na Lei Complementar 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF); o dever de estimar o impacto orçamentário-financeiro do aumento de despesas governamentais, estipulado pela LRF; e a jurisprudência do TCU, representada pelo Acórdão 1.437/2020-Plenário (Rel. Min. Bruno Dantas), pelo qual foram apreciadas as Contas de Governo de 2019, apontando aumento do risco de enfraquecimento do Novo Regime Fiscal (“Teto de Gastos”).

IV. ausência de definição das características, especificações mínimas, obrigações e compromissos associados à obra de construção da Rede Privativa, malferindo os arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT, bem assim o art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998;

V. omissão na exigência de garantias de execução no edital de licitação e na previsão de sanção efetiva e tempestiva, cabível em caso do descumprimento das especificações e de prazos para conclusão da obra da rede privativa, contrariando os arts. 89, incisos III e IV, e 136, § 2º, da LGT, bem como os arts. 14, incisos XII e XIII, e 90, incisos XI e XII, da Resolução Anatel 65/1998;

VI. falta de avaliação e estimativa dos impactos decorrentes do processo de desestatização da Telebras e da possível alteração do Decreto 9.612/2018 no compromisso de construir a rede privativa inserto na minuta de edital do 5G, previstos no art. 2º, caput, da Lei 9.784/1999, bem como ao art. 17, inciso II, do Decreto 9.203/2017; e

VII. ausência de definição, no edital, acerca do instrumento jurídico por meio do qual será feita a transferência da rede privativa ao patrimônio da União.

146. Perquirida sobre os achados acima, a Anatel (peça 143) justificou a inclusão da Rede Privativa entre as obrigações do edital com base na inexorabilidade do comando do Ministério das Comunicações (MCom). Já o órgão supervisor arguiu, em síntese, que:

a) a implantação da Rede Privativa atende ao interesse público (peça 137, p. 10);

b) a “escolha pelo atendimento [de necessidade identificada] por meio de uma rede privativa é parte do mérito administrativo” (peça 137, p. 10);

c) a Rede Privativa “é uma rede de telecomunicações, com diversos requisitos adicionais de segurança, e intrinsecamente relacionada inclusive à consecução do melhor atendimento dos usuários dos serviços de telecomunicações” (peça 137, p. 11).

147. Como explicação para a terceira alegação – única realmente controversa e, portanto, relevante para a solução deste feito – o Ministério se limitou a arguir que:

I. “ataques cibernéticos (...) corroem a confiança dos usuários de TIC [Tecnologia da Informação e Comunicação], diminuindo a adoção e o desenvolvimento de novos produtos e serviços” (peça 137, p. 13);

II. “os usuários de redes interconectadas e mesmo pessoas e empresas que, apesar de não a utilizarem diretamente, se beneficiam de transações de bens e serviços realizadas por meio dessas redes. Por exemplo, computadores com sistemas seguros são menos suscetíveis a serem utilizados como plataforma para ataques do tipo DDoS (“distributed denial of service”) que poderiam comprometer toda uma rede.

68. Ou seja, iniciativas de segurança cibernética geram externalidades positivas e os vários beneficiários pegam “carona” (são os chamados “free riders”) nas soluções custeadas pelos usuários individuais.” (peça 137, p. 14);

148. Rechaçando os argumentos acima, a secretaria retrucou, de plano, que a agência reguladora ostenta autonomia e independência funcional ao concretizar as estratégias traçadas pelo Ministério, reunindo diversos exemplos, na preparação desta mesma licitação, em que a Anatel adequou, *moto proprio*, as diretrizes da política setorial formulada (peça 294, p. 156).

149. Sobre os argumentos do Ministério das Comunicações, a SeinfraCom avalia que:

a) “Não há dúvidas de que existe interesse público nas mais diversas atividades e políticas públicas” (peça 294, p. 164), restando comprovar a juridicidade de inserção do Projeto Rede Privativa na licitação de faixas de radiofrequências;

b) “se, por um lado, não há óbice à construção e contratação de uma rede privativa por intermédio de uma Parceria Pública-Privada (PPP) ou de uma licitação regida pela Lei 8.666/1993 ou pela Lei 14.133/2021, por outro lado, não há base legal para incluir a construção e contratação como compromisso em um edital da Anatel regido pela Lei Geral de Telecomunicações e que visa a outorgar o uso de frequências para prestação do serviço de telefonia móvel e banda larga.” (peça 294, p. 164);

c) “a rede privativa corresponde essencialmente a uma **atividade-meio da Administração Pública**, passível de licitação e de execução por meio do orçamento público, inserida em um mercado competitivo no qual a sociedade de economia mista de capital aberto Telebras atua em regime de livre concorrência com as demais prestadoras de serviços de telecomunicações. No que tange aos dispositivos criptográficos para uso nas comunicações entre telefones fixos e móveis, trata-se de temática afeta à política pública de segurança da informação e que não tem relação com as políticas públicas de telecomunicações. Destaca-se, ainda, que a Telebras aponta que tais dispositivos podem e serão utilizados em redes construídas e operadas comercialmente por empresas privadas, não havendo necessidade de se utilizar a rede privativa prevista no edital do 5G (peça 60, p. 7-10)”. (peça 294, pp. 158/159)

150. Registramos, na mesma linha, que o Ministério das Comunicações não logrou fundamentar sua conclusão de que a Rede Privativa beneficiaria os usuários dos serviços de telecomunicações. Nota-se, aliás, que seu arrazoado serve-se da referida assertiva como premissa, meramente retomada ao fim do expediente, como se decorrente fosse dos argumentos apresentados.

151. Nesse esteio, acompanhamos a SeinfraCom quando afirma que “não é toda atividade ou política pública que se relaciona, direta ou indiretamente, com a gestão eficiente do espectro de frequências utilizadas nas telecomunicações e com as respectivas licitações para outorgar o uso às empresas que prestam serviços de telefonia móvel e banda larga” (peça 294, p. 164).

152. A Rede Privativa, como visto, não guarda o necessário liame com o leilão das faixas de espectro em causa, de modo que sua inserção entre as obrigações cominadas às operadoras de fato resta inviabilizada juridicamente, sob pena de contrariar os dispositivos legais já evocados pela SeinfraCom.

153. É proposta, pois, a expedição de determinação à Anatel para que exclua, da minuta de edital, o compromisso de implantação da rede privativa de comunicação da Administração Pública Federal, valorado em R\$ 1,0 bilhão, (peça 294, p. 260/262 - item a.7). Aderimos à referida proposta, pelos fundamentos recém expostos.

154. Nesse passo, de nada adiantaria o saneamento das lacunas encontradas pela secretaria, tais como a exigência de garantias de execução. Nada obstante, considerada a possibilidade de que a tese esposada pela unidade preceptora e pelo *Parquet* de Contas não venha a prevalecer, passamos à análise de alguns pontos abordados pela unidade técnica, relacionados a especificações técnicas do projeto, garantia de execução e transferência do ativo ao patrimônio da União. **Erro! Fonte de referência não encontrada.**

155. Em primeiro lugar, quanto à carência de definição das características, especificações etc. da Rede Privativa (ponto i), tem-se que o MCom ofertou documento intitulado “Anteprojeto da Rede Privativa de Comunicação da Administração Pública Federal: Rede Móvel, Solução de Segurança e Rede Fixa” (peça 231).

156. Estruturado na forma de tópicos, ilustrações a algumas tabelas, afirma-se que o documento “complementa as informações apresentadas por meio da Nota Técnica Conjunta nº 5/2021/SEI-MCOM (...), produzida pela Secretaria de Telecomunicações do Ministério das Comunicações, que subsidiou a elaboração da minuta de edital do 5G pela Agência Nacional de Telecomunicações – Anatel” (peça 231, p. 6).

157. Consultando o conteúdo do anteprojeto, verifica-se generalidade na descrição do objeto, ilustrada pelos seguintes trechos: “A rede móvel deverá ter sua topologia e equipamentos prevendo a mais alta disponibilidade de rede possível” (peça 231, p. 10); “A rede móvel será montada sobre um núcleo 4G, totalmente IP, com os melhores equipamentos disponíveis” (*ibidem*); “Como trata-se de projeto que demanda desenvolvimento, com valores orçamentários desconhecidos, será adotado um valor no *Core* para sua implementação” (peça 231, p. 20).

158. Embora se possa prover mais exemplos de imprecisão do anteprojeto, entendemos que a amostra acima é suficiente para convencer-mos da pertinência do item a.7.4 da proposta de encaminhamento (peça 294, p. 261), que aponta violação “ao dever legal e regulamentar de especificar o objeto do certame licitatório, incluindo os respectivos compromissos exigidos, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e do art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998”.

159. Subsistem, portanto, as considerações da SeinfraCom acerca da radical inversão operada pelo compromisso da Rede Privativa sobre o processo constitucional-legal para aquisições por parte da Administração Pública:

1214. Além de todos os aspectos já abordados, faz-se necessário ressaltar que a proposta de inclusão desse compromisso no edital do 5G, sem especificações técnicas e sem estrutura de governança definida, representa uma inversão da lógica usual de contratação de empresas privadas e dos órgãos públicos: primeiro se define o que se quer contratar a partir das necessidades identificadas; é feita uma estimativa de valores financeiros com base em um anteprojeto; é estabelecido um cronograma para implementação; verifica-se se essa solução atenderia o problema a ser solucionado com segurança jurídica; e somente após a conclusão dessas etapas inicia-se a fase de escolha de quem implementaria esse projeto.

1215. No presente caso da rede privativa, constata-se que o MCOM iniciou a rede privativa pela fixação do valor a ser gasto, sem que houvesse anteprojeto, projeto básico e sem saber se esse montante seria suficiente para implantar uma rede funcional, ao passo que,



juntamente com a Anatel, definiram quem seria o “contratado” para executar o projeto, qual seja, uma associação privada composta pelas licitantes vencedores do leilão do 5G.

1216. Só após a licitação é que serão definidos os aspectos técnicos do projeto, o cronograma de execução, as formas de governança, entre outros pontos essenciais, bem como será verificado se o valor será suficiente para concluir o projeto, se faltará ou sobrará saldo de recursos. Ou seja, há uma pactuação entre as partes sem que se saiba exatamente o que vai ser feito e quanto custaria a execução dessa obra e os serviços de operação da rede. Além disso, não há definição acerca de qual instrumento jurídico embasará a transferência dessa obra, construída pela EAF, para a União.

(peça 294, p. 196/197)

160. Passando ao ponto seguinte (ii), vê-se que a ausência de cláusula exigindo garantia de execução relacionada à Rede Privativa, bem como prevendo sanções pelo inadimplemento de obrigações, é fato negativo verificado por consulta à minuta do edital (peça 101). Sendo cogente sua estipulação em edital, concluímos que procede o apontamento da unidade técnica.

161. Por fim, quanto ao instrumento jurídico para tradição (ponto iii), entendemos que eventual doação não ofenderia o art. 23, inciso V, do Decreto 9.764/2019, porquanto:

a) despesas inerentes à fruição do bem doado, tais como as de operação e manutenção, não se equiparam a “despesas adicionais, presentes ou futuras, certas ou potenciais, tais como de responsabilidade subsidiária, recuperação de bens e outras”, já que não guarda qualquer relação de similaridade com os exemplos que delimitam a abertura da norma. Entendimento contrário implicaria na vedação de virtualmente toda doação em favor de ente público; e

b) a parte final do dispositivo restringe sua aplicação às situações em que as despesas tornem a doação antieconômica, o que não se comprova nos autos.

162. Em contraponto, entendemos pertinentes as demais ponderações da SeinfraCom sobre o tema, em especial a necessidade de expressa previsão, no edital ou em norma regulamentar, do tempo e modo de alienação dos ativos da Rede Privativa em favor da União.

### **XVIII – Falta de especificações mínimas para inclusão do Programa Amazônia Integrada e Sustentável (Pais) entre os compromissos do edital**

163. Entre os compromissos estabelecidos para as futuras operadoras da faixa de 3,5 GHz, destaca-se o Programa Amazônia Integrada e Sustentável - PAIS, componente do Programa Norte Conectado, e cujo objetivo declarado consiste em “expandir a infraestrutura de comunicações na Região Amazônica, por meio da implantação de uma infraestrutura de telecomunicações de cabo de fibra óptica lançada em ambiente subfluvial” (peça 137, p. 6).

164. Sobre essa iniciativa, dispõe-se a minuta editalícia que:

1 - seu custeio será ressarcido pelas proponentes vencedoras dos leilões da faixa de 3,5 GHz, conforme indicado no item 1.3 Anexo IV-A da minuta de edital (peça 101, p. 33);

2 - sua implantação será realizada pela EAF, “por meios próprios ou por terceiros”, segundo disposto no item 14, alínea ‘I’, do citado Anexo IV-A (peça 101, p. 36);

3 - seus critérios de implantação serão definidos pelo Gaispi, consoante item 9, alínea ‘o’, do mesmo anexo; (peça 101, p. 35)

165. Primeiramente, a unidade técnica registra que “não há portaria ou decreto formalmente instituindo o programa Norte Conectado ou o Pais” (peça 294, pp. 199/200). O Programa Norte Conectado teria se inspirado no Programa Amazônia Conectada (PAC), instituído pela Portaria Interministerial MD/MCom/MCT 586, de 22/7/ 2015.

166. Em pesquisa sobre o assunto, meu Gabinete deparou-se com notícia publicada em 9/7/2021 pelo Departamento de Ciência e Tecnologia em sua página oficial na internet. Ao cabo do referido informe, a tratar do Programa Amazônia Conectada (PAC), observa-se menção ao Programa Norte Conectado e à relação de complementaridade entre ambos:

O Projeto encontra-se atualmente no quinto estágio, que completará 1.800 Km de rede óptica subfluvial, ao custo total de 110 milhões de reais. Participaram do evento, também, comitiva da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), que desenvolve o Programa Norte Conectado, o qual propõe lançar, em toda calha do Rio Amazonas, mais 5 mil quilômetros de rede óptica subfluvial **complementar** ao PAC.

([http://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset\\_publisher/MjaG93KcunQI/content/id/13679295](http://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset_publisher/MjaG93KcunQI/content/id/13679295) - grifamos)

167. A informação acima coaduna-se com as explicações prestadas pelo MCom, no sentido de que “o compromisso de implantação do PAIS no Edital de 5G restringe-se a implantação das Infovias 02 a 08” (peça 137, p. 6), porquanto já haveria fonte de recursos para as infovias 00 e 01.

168. Examinando a juridicidade da inclusão do Pais entre as obrigações contratuais a serem assumidas pelas futuras operadoras, a SeinfraCom encontrou os seguintes indícios de irregularidade:

- a) Indícios de violação do dever constitucional e legal de licitação para a aquisição de bens e serviços como a rede do Pais;
- b) Indícios de violação às regras orçamentárias e fiscais previstas na Constituição e nas normas de finanças públicas, em especial ao teto de gastos;
- c) Incompletudes na especificação do projeto das infovias do Pais e divergências na estimativa do valor de, no mínimo, R\$ 390 milhões à época da oitiva;
- d) Ausência de definição no edital do instrumento jurídico para a transferência da rede do Pais da associação privada EAF à União e para a operação da rede do Pais.

(peça 294, p. 203)

169. O Ministério Público da União acompanha a proposta de encaminhamento formulada sem, contudo, avalizar integralmente a análise desenvolvida pela unidade técnica.

**a) Indícios de violação do dever constitucional e legal de licitação para a aquisição de bens e serviços como a rede do Pais**

170. Sobre o primeiro indício, a SeinfraCom pontua que a execução do Pais “não decorre de atividade necessária ao uso do bem [o espectro leiloado], como foi o caso do compromisso de limpeza de faixas” (peça 294, p. 203), distinguindo-se da “limpeza” de faixa de frequência porquanto

(...) não diz respeito a compromissos de abrangência, uma vez que se trata da aquisição de um bem público, ao contrário do que ocorre com outros compromissos usualmente incluídos em editais de licitação da Anatel, como a instalação de antenas de telefonia móvel ou a construção de infraestrutura de fibra ótica (backhaul) pelas operadoras, que são incorporadas ao patrimônio privado dessas empresas.

(peça 203)

171. Embora reconheça que, diferentemente do observado sobre a Rede Privativa, a inserção do Pais no edital não pode ser impugnada por ausência de interesse dos usuários ou da coletividade, a unidade técnica pondera que esse fator não asseguraria pertinência entre o Programa e a licitação de faixas de radiofrequência (peça 294, pp. 204/205).

172. Retomando a ideia de que, por relacionar-se à implantação de “infovias”, o Pais representaria processo de aquisição de bem público, a unidade defende que tal contratação “requer a aplicação das normas gerais sobre licitações (Leis 8.666/1993 ou 14.133/2021) ou sobre contratações de parcerias público-privadas (Lei 11.079/2004)” (peça 294, p. 205). Salienta que, em vista de experiências passadas, “o Pais pode ser implementado de outras formas (...) sem a necessidade de inclusão ilegal em edital de licitação de outorga de uso de radiofrequências” (peça 294, p. 205).

173. Arremata seus argumentos sustentando que a aquisição de bens públicos, “ainda mais quando precedidos por obras, deve ser realizada por intermédio das modalidades de licitação adequadas”, sendo que “a licitação para conferência de uso de radiofrequência não configura uma dessas modalidades permitidas, uma vez que se destina apenas a concessões, autorizações e permissões de uso do espectro radioelétrico” (ambas citações à peça 294, p. 205).

174. *Permissa venia*, o Ministério Público de Contas diverge do posicionamento acima.

175. Reconhece-se, sobre o tema, que o Pais não contempla iniciativa estritamente “necessária ao uso do bem [espectro a ser leiloado]”, como afirmado pela secretaria.

176. Entretanto, ao reconhecer o interesse dos usuários e da coletividade na implantação da rede subfluvial, a unidade técnica deve reconhecer também que o Pais se afigura **útil** ao conjunto de usuários daquelas regiões. Essa utilidade advém da provisão do acesso a serviço de telecomunicações – que, embora conduzido por fibra ótica e não por radiofrequência, ostenta natureza semelhante à do serviço a ser explorado pelas operadoras.

177. Nesse passo, renovando as licenças devidas à secretaria, vislumbramos alguma pertinência entre o objeto do Pais e do leilão em epígrafe.

178. Certo é que sua utilidade se revela pertinente ao objeto licitado, condição bastante para legitimar sua inclusão entre os investimentos da concessionária.

179. Concordamos, porém, com a noção de que nem todo objeto útil aos usuários assegura a pertinência de obrigações biônicas. Não se justificaria, por exemplo, a inclusão de erigir aeroportos em leilão de faixas de radiofrequência, pois nesse caso a utilidade provida aos usuários não guardaria relação alguma com o objeto licitado.

180. Somos concordes, ainda, com a assertiva de que a “aquisição de bens públicos, ainda mais quando precedidos por obras, deve ser realizada por intermédio das modalidades de licitação adequada” (peça 294, p. 205).

181. Consideramos, todavia, que as Leis 8.666/1993 e 11.079/2004 não são os únicos diplomas legais a prever processos licitatórios – sendo certo, por exemplo, que o art. 2º, inciso II, da Lei 8.987/1995 (não aplicável a telecomunicações) conceitua a “concessão precedida de obra”.

182. O leilão ora examinado selecionará, a um tempo, as operadoras interessadas em explorar a faixa de 3,5 GHz e as que executarão o Pais, já que essa última atividade foi atrelada, na forma de obrigação contratual, à primeira. Em outros termos, as operadoras que formarão a EAF e executarão o Pais serão aquelas submetidas ao devido processo licitatório.

183. Dessarte, o Ministério Público considera indemonstrada a suposta ofensa ao dever de licitar, opinando pela elisão do subitem a.8.1 da proposta de encaminhamento consignada no item da instrução de mérito (peça 294, p. 262).

#### **b) Indícios de violação às regras orçamentárias e fiscais previstas na Constituição e nas normas de finanças públicas, em especial ao teto de gastos**

184. Passando ao tópico seguinte, argumenta a SeinfraCom que as ações do Pais poderiam ser custeadas “ao longo dos anos, por intermédio da ação orçamentária 15UL, do mesmo modo que já ocorre com a infovia 00” (peça 294, p. 208). Havendo suficiente dotação, preocupa-se a unidade técnica com a possibilidade de que ambas as fontes de custeio ocasionem “sobreposição de dezenas de milhões de reais derivados de outorga de licitações da Anatel” (peça 294, p. 208).

185. Em síntese, alega a unidade técnica que “a decisão da Anatel e do MCOM permite que essas despesas [com o Pais], tipicamente orçamentárias, sejam realizadas à margem do orçamento público” (peça 294, p. 209), e que a operação consistiria espécie de burla à EC 95/2016 (Teto de Gastos).

186. Novamente pedimos vênias para dissentir da SeinfraCom.

187. Quanto ao primeiro argumento – a iniciativa poderia ser custeada com recursos orçamentários – se aplica virtualmente a todas as concessões, permissões e autorizações e aos compromissos de investimento que as acompanham.

188. Não se está diante, é verdade, de bem reversível, que viria a integrar o patrimônio público somente ao final da concessão, permissão ou autorização, a) por disposição lastreada no princípio jurídico da continuidade do serviço público, ou seja, sob outro título; e b) já depreciado contabilmente. Porém essa não é a única modalidade de investimento de que se cogita em uma concessão, como é o caso de travessias de pedestre, que não integram propriamente o objeto concedido (exploração de trecho rodoviário), ainda que contribuam para a melhor fruição do serviço concedido. São, no entanto, bens públicos, cuja fruição direta pelos pedestres é livre, não se podendo cogitar da cobrança de tarifa.

189. Enfim, o *Parquet* se posiciona pela supressão do item a.8.2 (e respectivos subitens) da proposta de encaminhamento formulada pela diligente secretaria (peça 294, p. 262).

#### **c) Incompletudes na especificação do projeto das infovias do Pais e divergências na estimativa do valor de, no mínimo, R\$ 390 milhões à época da oitiva;**

190. O próximo tema relaciona-se à precariedade na descrição do Pais, a ensejar significativa, desnecessária e indesejável incerteza em sua precificação e, portanto, do leilão como um todo. Apontou a unidade técnica que as lacunas encontradas podem ser agrupadas em quatro tópicos:

- a) à ausência de sanções aplicáveis caso o compromisso não seja executado conforme a especificação editalícia, em desacordo com os arts. 89, inciso III, e 136, § 2º, da LGT e arts. 14, inciso XII, e 90, inciso XII, da Resolução Anatel 65/1998;
  - b) à ausência de previsão da forma de apresentação e valores das garantias necessárias para a execução do compromisso e dos casos em que podem ser executadas, em desacordo com os arts. 89, inciso IV, e 136, § 2º, da LGT e arts. 14, inciso XIII, e 90, inciso XI, da Resolução Anatel 65/1998;
  - c) à ausência de elementos mínimos de projeto de rede do Pais, anteprojetos e projetos básicos, especificação insuficiente das infovias e cidades a serem atendidas, ausência de especificação de valores financeiros, pesquisas de preços de mercado e de características de fibra, o que leva a uma insegurança jurídica tanto para o Estado Brasileiro como para as proponentes e configura indício de violação ao dever de especificar o objeto do certame licitatório, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998;
  - d) ao risco de dano ao erário de R\$ 390 milhões ou maior, pois o projeto não foi especificado, não havendo quantitativos e preços de referência, que permitam que a sociedade verifique a adequação do projeto ao estabelecido na política pública, o cronograma de implementação de cada uma das etapas e se o orçamento está coerente com os preços de mercado.
- (peça 294, p. 213-214)

191. O MCom respondeu, a respeito do tema acima, que “os custos reais [de implementar o Pais] têm ficado abaixo do estimado” (peça 234, p. 6), e que existem mapas de rotas relacionando os municípios a serem atravessados pelas infovias; planilha de custos das infovias 02 a 08 (peça 234, p. 1) a listar os custos estimados; e Termo de Referência de Cabo Óptico, elaborado pela Rede Nacional de Pesquisa (RNP) para a infovia 00.

192. A Anatel informou que “existem elementos norteadores desses compromissos” que “somente serão detalhados durante etapas posteriores do processo na esfera” do Gaispi (peça 143, p. 7).

193. Em vista dos esclarecimentos prestados, a unidade técnica concluiu que, embora haja algum delineamento acerca dos recursos necessários ao desenvolvimento das infovias 02 a 08 do Pais, “devido ao nível de agregação dessas informações, ainda não há explicações acerca da metodologia utilizada e nem da origem de alguns dados, a exemplo do custo de implementação da rede metropolitana e da rede de acesso em estabelecimentos públicos” (peça 294, p. 216).

194. Em suma, manifestamos nosso apoio à sugestão de encaminhamento elaborada pela unidade técnica, entendendo que os subitens a.8.3 e a.8.4 (peça 294, p. 263) amparam a proposta de exclusão do Pais dentre os compromissos estampados no Anexo IV-A da minuta sob retina.

**d) Ausência de definição no edital do instrumento jurídico para a transferência da rede do Pais da associação privada EAF à União e para a operação da rede do Pais.**



195. Este ponto assemelha-se à questão discutida no âmbito da inclusão da Rede Privativa entre os compromissos do leilão para exploração da faixa de frequência de 3,5 GHz (parágrafos 161 e 162 desta peça) – com a agravante, bem detectada pela SeinfraCom, de que “não foram corrigidas as fragilidades apontadas na auditoria operacional sobre o Programa Amazônia Conectada, apreciada por meio do Acórdão 2.641/2019-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas” (peça 294, p. 221).

196. Em segmento anterior, opinamos pela exclusão do Pais dentre as obrigações encartadas na minuta de edital (item 1.3 do Anexo IV-A). Desse modo, é apenas alternativamente, *ad argumentandum tantum*, que repisamos o raciocínio seguinte.

197. Ao tempo em que reconhecemos a necessidade de expressa previsão, no edital ou em norma regulamentar, do tempo e modo de alienação dos ativos do Pais em favor da União, entendemos também que eventual doação, conforme cogitado pela Anatel, não ofenderia o art. 23, inciso V, do Decreto 9.764/2019, porquanto:

a) despesas inerentes à fruição do bem doado, tais como as de operação e manutenção, não se equiparam a “despesas adicionais, presentes ou futuras, certas ou potenciais, tais como de responsabilidade subsidiária, recuperação de bens e outras”, já que não guardam qualquer relação de similaridade com os exemplos que delimitam a abertura da norma. Entendimento contrário implicaria na vedação de virtualmente toda doação em favor de ente público; e

b) a parte final do dispositivo restringe sua aplicação às situações em que as despesas tornem a doação antieconômica, o que não se comprova nos autos.

198. Em consequência, nos manifestamos pela supressão do subitem a.8.5 da proposta de encaminhamento da unidade técnica (peça 294, p. 263), o que não prejudica a subsistência da proposta de exclusão, eis que ainda amparada pelas irregularidades descritas nos subitens a.8.3 e a.8.4 (peça 294, p. 263).

## **XIX – Conectividade das escolas públicas**

199. O Ministro Relator, tendo recebido comunicação em que o MCom detalha o alcance do Edital do 5G no que diz respeito à promoção de conectividade para o atendimento a instituições de ensino públicas (peça 156) e também manifestação de entidade participante de audiência virtual realizada com Sua Excelência, determinou que a instrução de mérito dedicasse espaço próprio para tratamento do tema (peça 214).

200. Em cumprimento à orientação repassada, a SeinfraCom realizou densa análise do assunto, destacando-se, de forma telegráfica, os pontos seguintes:

a) a conexão de escolas públicas mediante banda larga consta no Decreto 9.319/2018 como objetivo da estratégia brasileira para a transformação digital; na Lei 13.005/2014 (Plano Nacional de Educação - PNE), como meta; e na Lei 14.109/2020, como obrigatória “na aplicação dos recursos do Fust” (Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações);

b) a inclusão, no edital, de compromissos de conectividade das escolas públicas foi sublinhada pelo Gabinete de Articulação para Enfrentamento da Pandemia na Educação no Brasil (Gaepe-Brasil) mediante a juntada de manifestação (peças 211 e 212). Posteriormente, a referida

Comissão de Educação da Câmara dos Deputados apresentou detalhamento daquela proposta em nota técnica (peças 280/281);

c) a Anatel e o MCom optaram por não prever, na licitação em análise, compromissos de conectividade às escolas públicas, tendo o Ministério argumentado que o edital em tela contempla obrigações de abrangência e cobertura que beneficiarão as escolas públicas. Também alega que o Programa Wi-Fi Brasil provê conectividade àquelas escolas e, por fim, que “uma alteração medular do Edital, neste momento, poderá comprometer a implantação da tecnologia 5G no País” (peça 156, p. 2);

d) apurou-se que, entre as instituições de ensino atendidas pelo Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE), “91% das escolas possuíam velocidades inferiores ou iguais a 10 Mbits/s, sendo que 73% com velocidades igual ou abaixo de 5 Mbits/s” (peça 294, p. 237), significativamente inferiores à referida na Resolução 9/2018, do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), que prescreve velocidades entre 20 e 100 Mbps;

e) “em quase a totalidade dos municípios brasileiros [*i.e.* naqueles com menos de 500.00 habitantes], só há a obrigação de prestação do serviço 5G a partir de 2027, ou seja, três anos após o prazo máximo imposto pela legislação em vigor para o atendimento das escolas públicas”.

A conclusão lastreia-se na Lei 9.998/2000 (Lei do Fust), que estabelece, em seu art. 1º, § 2º, ser “obrigatório dotar todas as escolas públicas brasileiras, em especial as situadas fora da zona urbana, de acesso à internet em banda larga, em velocidades adequadas, até 2024”.

201. Avaliando que o edital em referência não contempla compromissos de cobertura, a unidade técnica adverte que a obrigação de instalar ERB no município não assegura a conectividade das escolas, sequer em zona urbana. Para isso, seria imprescindível justamente “o estabelecimento de obrigações específicas no edital com cronograma e requisitos de velocidade, de forma semelhante ao já realizado no Edital 4/2012/PVCP/SPV-Anatel” (peça 294, p. 245).

202. Nessa esteira de entendimento, a SeinfraCom propõe:

recomendar ao Ministério das Comunicações à Anatel que avaliem a conveniência e a oportunidade de incluir compromissos no edital do leilão do 5G que estabeleçam a obrigação da conectividade das escolas públicas de educação básica, com a qualidade e velocidade necessárias para o uso pedagógico das TIC nas atividades educacionais regulamentadas pela Política de Inovação Educação Conectada, estabelecida pela Lei 14.180/2021 e pelo Decreto 9.204/2017, de modo atender as obrigações de universalização de acesso à internet em banda larga de todas as escolas públicas brasileiras, previstos no Anexo da Lei 13.005/2014, no § 2º do art 1º da Lei 9998/2000 e no inciso VII o art 2º da Lei 9.472/1997, e as competências estabelecidas na Lei 9472/1997, no Decreto 9.204/2017 e no Decreto 10.747/2021.

(peça 294, p. 265, item ‘c’)

203. Os programas públicos existentes para suprir a urgente necessidade de conectividade de nossas instituições públicas de ensino, como destacado pela unidade técnica, proveem acesso à internet a velocidades muito reduzidas, inviabilizando ações educacionais mais efetivas.

204. O Fust - instituído, entre outros, para reduzir as desigualdades regionais no campo das telecomunicações - caracteriza-se pela baixíssima execução de seus recursos, conforme registra o Voto condutor do Acórdão 749/2017-Plenário (Rel. Min. Bruno Dantas):

Nos últimos cinco anos os valores arrecadados anualmente variaram entre R\$ 1 bilhão e R\$ 2 bilhões. Desde 2001, foi arrecadado o montante de R\$ 20 bilhões, mas apenas 0,002% do valor aplicado foi destinado à universalização dos serviços de telecomunicações (razão pela qual o fundo foi criado)

205. Por esses motivos práticos, impende reconhecer razão à SeinfraCom quando conclui que “a dependência exclusiva de uso de recursos do Fust para a política de conectividade das escolas representa um risco para sua implementação” (peça 294, p. 247).

206. Além de recomendável sob essas perspectivas, não vislumbramos óbice normativo ao acréscimo de compromissos relativos à conectividade das escolas públicas, a qual representa nitidamente expansão de serviço de telecomunicações em benefício de usuários (comunidade escolar) - pertinente, portanto, com o objeto licitado.

207. Diante da fundamentalidade do tema para o sistema educacional, e nada obstando sua inclusão entre as obrigações das futuras operadoras (reunidas na EAF), entendemos pertinente a recomendação formulada pela unidade técnica, de modo que a perfilhamos.

## **XX – Comentários dos gestores (peças 300/302) e análise final da SeinfraCom (peça 303)**

208. Concluída a manifestação de mérito da unidade técnica (peças 294/296), a Anatel (peças 300/301) e o MCom (peça 302) fizeram comentários adicionais, analisados pela SeinfraCom (peça 303).

209. Os argumentos trazidos pelo MCom nessa assentada, segundo a correspondência traçada pela SeinfraCom à peça 303 (p. 8/9), coincidem com aqueles já apresentados ao longo da instrução processual. Dessa forma, a unidade técnica concluiu que essa mais recente manifestação do MCom “não tem a capacidade de descaracterizar as evidências apontadas na instrução de mérito” (peça 303, p. 8).

210. Por meio do Ofício 403/2021 (peça 300), a Anatel postulou a juntada do Informe 112/2021/PRRE/SPR-Anatel (peça 301). Este aquiesce a determinadas propostas de encaminhamento elaboradas pela SeinfraCom ao mesmo tempo em que contra-argumenta em desfavor de outros tópicos.

211. Registramos, a seguir, breves notas sobre os pontos levantados nesses derradeiros expedientes, enfocando exclusivamente alguns dos pontos em que subsistiu alguma controvérsia.

## **Adjudicação direta em caso de licitação deserta, contrariando a LGT**

212. Quanto ao primeiro item da proposta, relativa à exclusão da cláusula 12.5 do edital (adjudicação direta sem chamamento público), a agência alega que o procedimento inaugurado no edital “não é um terceiro tipo de procedimento administrativo de outorga, mas sim um mecanismo por meio do qual o chamamento está contemplado no bojo do instrumento editalício” (peça 301, p. 2). Ressaltou, ainda, que tal adjudicação não seria automática, mas sim condicionada à avaliação da própria Anatel (peça 301, p. 2).

213. Propõe, adicionalmente, que o período de dois anos, durante os quais vigeria a citada adjudicação direta, fosse escandido em períodos semestrais, “nos quais haveria oferta de faixas remanescentes, nas mesmas condições previstas para o presente certame (preço, condições de habilitação, compromissos, entre outras)” (peça 301, p. 2).

214. A exposição sobre esse ponto é concluída com a defesa do critério para a modalidade de outorga, qual seja, a ordem cronológica de peticionamento.

215. A unidade técnica, a seu turno, entende que os comentários trazidos pela Anatel meramente reprisam os argumentos já debatidos sobre a matéria, de modo que “a manifestação não tem a capacidade de descaracterizar as evidências apontadas na instrução de mérito.” (peça 303, p. 7).

216. Em linha com a conclusão da SeinfraCom, o *Parquet* vislumbra que a adjudicação direta prevista na cláusula 12.5 consiste, efetivamente, em modalidade inédita e inadmissível de outorga, não procedendo o argumento de que o edital comportaria, a um tempo, a licitação e o chamamento público, sob pena de frustrar inteiramente o intuito deste último instituto.

217. Nesse passo, apoiamos a manutenção do item a.1 da proposta de encaminhamento tendente a suprimir a cláusula 12.5 da minuta de edital em epígrafe.

### **Ausência de cláusula a exigir garantia de execução por parte da EAF**

218. Sobre esse tópico, arguiu a Anatel que os “sancionamentos [da minuta de edital] alcançam, pela dicção editalícia, as prestadoras vencedoras, que integrarão a EAF e que serão responsáveis pelas metas por ela executadas” (peça 301, p. 3). Ademais, o Regulamento de Licitações da Anatel pode ser interpretado de modo que “nem todo compromisso demandaria garantia, facultando à Agência defini-la quando entender necessário, observando-se que esse tipo de instrumento impõe custos às partes que reduzem a atratividade do objeto do certame” (peça 301, p. 3).

219. Novamente a unidade técnica entende que os comentários trazidos pela Anatel meramente reprisam os argumentos já debatidos sobre a matéria, de modo que “a manifestação não tem a capacidade de descaracterizar as evidências apontadas na instrução de mérito.” (peça 303, p. 7).

220. Assiste razão à secretaria, uma vez que a garantia exigível das proponentes não equivale nem supre garantia a ser exigida da EAF, não sendo juridicamente viável possibilitar que relevantes obrigações contratuais permaneçam sem a respectiva garantia de execução.

221. Opinamos, pois, que se preserve a proposta de encaminhamento em seu item a.2.

### **Momento de conferência do limite máximo de espectro para cada licitante**

222. Sobre o momento de aferição de eventual acúmulo irregular de espectro, a Anatel disserta que “Caso a interessada fosse obrigada a renunciar a alguma autorização de uso de radiofrequências em momento anterior ao certame, essa porção do espectro ficaria sem uso por um período de tempo maior, em prejuízo ao uso eficiente desse recurso escasso. Ainda mais grave, caso a interessada não se sagsse vencedora no procedimento licitatório, seria penalizada pela participação, o que não se considera razoável. (peça 301, p. 4).

223. A SeinfraCom esclarece que sua “proposta de deliberação não visa a impor que o controle de espectro seja realizado antes do início da sessão de abertura das propostas, mas sim que ocorra após o julgamento das propostas, ou seja, antes do término da sessão de abertura de propostas e julgamento” (peça 303, p. 14).

224. Dessa forma, a secretaria mantém a proposta de encaminhamento contida no item a.3 de sua instrução de mérito.

225. Na seção IV deste parecer, opinamos por que seja recomendado à Anatel que a verificação em tela aconteça em momento posterior à definição da licitante vencedora e anterior ao término da sessão - posicionamento que ora mantemos.

### **Limitação do arremate dos lotes tipo D por operadoras vencedoras de lotes tipo C**

226. Sobre a limitação a cingir o arremate dos lotes “tipo D” (referentes a lotes da faixa de 3,5 GHz não arrematadas nos lotes tipo B). a Anatel pontuou que o arranjo “busca evitar autorizações de uso de radiofrequências com larguras de faixa menores do que 80 MHz, tendo em vista que valores entre 80 MHz e 100 MHz são os tecnicamente adequados para a exploração de serviços utilizando os padrões tecnológicos da 5ª geração de sistemas móveis” (peça 301, p. 17).

227. Comunica que “não seria impraticável reavaliar a configuração atualmente prevista na minuta de Edital (...) Contudo, essa alteração não é tão simples, pois além de impor a prestadores regionais obrigações de atendimento de municípios com população superior a 30 mil habitantes, há que se redefinir a precificação das faixas para avaliar a viabilidade de que esses compromissos possam ser incluídos” (peça 301, p. 17).

228. A unidade técnica refuta ambos os argumentos acima, ponderando que:

a) A minuta do edital do 5G impede que as empresas que adquirirem lotes regionais de 3,5 GHz também disputem esses lotes menores de sobras. Isso significa que nenhuma licitante que adquirir lotes regionais de 80 MHz será capaz de também arrematar um lote de 20 MHz, contrariando a justificativa apresentada pela Anatel; e

b) “essas obrigações já estão precificadas nos respectivos lotes e, se forem atendidas as demais propostas de determinações e recomendações feitas nestes autos, esse lote de 20 MHz teria seus compromissos recalculados de modo proporcional ao seu valor justo” (peça 303, p. 30).

229. Sem embargos, a unidade técnica detectou erro material em sua proposta de encaminhamento, pugnando pela substituição do trecho “32 lotes regionais do tipo D” por “lotes regionais do tipo D a serem originados a partir da regionalização de eventual lote nacional de 20 MHz que não receba proposta”.

230. Não procedendo as justificativas técnicas apresentadas pela Anatel, concluímos novamente assistir razão à secretaria, motivo pelo qual renovamos o apoio à proposta de encaminhamento referente ao tema (item b.2 da peça 294).

### **Superestimativa da depreciação associada às torres metálicas e cabos de fibra óptica**

231. Tratando dos itens cuja depreciação foi considerada excessiva, a Anatel alega que o item denominado “torres metálicas” refere-se a um conjunto de itens associados, que incluiria as torres, porém a elas não se limitaria. O mesmo valeria para o item “backhaul”, o qual não se restringiria aos cabos de fibra óptica.

232. Ainda sobre esse último item, a agência argumenta que o prazo de vinte anos de vida útil refere-se a condições de laboratório - e que, na prática brasileira, em que “o cabo é implantado ao longo de postes e sob o efeito do clima, cuja qualidade na instalação não pode ser garantida no longo prazo” (peça 301, p. 5/6).

233. Embora reconheça validade nos novos argumentos da Anatel, a SeinfraCom pondera que ainda “haveria distorção significativa ao se considerar a vida útil de todo o backhaul como sendo de somente cinco anos”, e que sua proposta de encaminhamento não especifica a taxa de depreciação exata a ser aplicada no EVTE.

234. Nessa toada, a fim de adequar sua proposta de encaminhamento às informações acrescidas ao processo, propugnou a SeinfraCom por que, onde se lia “vida útil dos cabos de fibra óptica e das torres metálicas” no item a.4.1 (peça 294, p. 260), passe-se a ler “vida útil dos ativos de infraestrutura (estações) e dos equipamentos de transmissão (backhaul)” (peça 303, p. 29).



235. A explicação ora prestada pela Anatel, como bem frisado pela unidade técnica, não havia até então se descortinado nos autos. Embora a agência lance luz sobre a definição e composição das rubricas orçadas, concordamos com a análise da SeinfraCom, no sentido de que não se afigura razoável estipular o prazo de cinco anos como vida útil das estruturas envolvidas.

236. Dessa forma, consideramos que o ajuste de redação revela-se suficiente para adequar a proposta de encaminhamento do item a.4.1 da proposta de peça 294 (p. 260).

### **Projeção de investimentos redundantes por parte das operadoras de âmbito nacional**

237. A respeito da sobreposição de investimentos previstos no EVTE e na minuta contratual (item a.9 da proposta da unidade técnica), alega a Anatel que “o estabelecimento de compromissos de investimentos decorre das necessidades e anseios da sociedade identificadas pelo Estado, cabendo ao formulador da política pública e ao órgão regulador o melhor juízo de valor quanto à relação ao custo-benefício da obrigação” (peça 301, p. 16).

238. A secretaria, contudo, reafirma que “restou evidenciado pela UT que a sobreposição de compromissos de abrangência para os lotes nacionais em 1.144 municípios considerados economicamente inviáveis na modelagem da Anatel, responsável pela destinação adicional de R\$ 13,5 bilhões de recursos da União, não atendeu aos requisitos de economicidade, eficiência, razoabilidade e atendimento ao interesse público” (peça 303, p. 17).

239. Com efeito, consistindo as necessidades e anseios da sociedade na prestação de serviço de qualidade – o que dispensa a precificação de investimentos redundantes que, na prática, não ocorrerão –, o Ministério Público opina pela manutenção do item a.9 da proposta de encaminhamento da unidade técnica.

### **Superestimativa na quantidade de ERBs necessárias para o atendimento das obrigações de cobertura**

240. No tocante à superestimativa na quantidade de ERBs suficientes para o atendimento dos compromissos contratuais (item a.4.4 da proposta da unidade), a Anatel argumenta que: a) empregou dados oficiais do IBGE em suas estimativas e projeções, de modo que o cálculo do número das ERBs usando outras fontes de dados induziria “fragilidades à metodologia” dos estudos; e 2) o procedimento “demandaria período de tempo considerável (...) em prejuízo à condução do certame” (ambas citações à peça 301, p. 12).

241. Acrescenta que, “caso seja da melhor avaliação do Tribunal de Contas solicitar ajustes nas áreas urbanas, de modo a dirimir as situações encontradas, solicitamos considerar, para os municípios onde ocorrem maiores discrepâncias, a utilização da base de áreas urbanas produzida pela Embrapa Gestão Territorial” (peça 301, p. 12/13).

242. A SeinfraCom considera que a Anatel teria assentido à diretiva do item (peça 303, p. 3). Quanto à base de dados alternativa cogitada pela agência reguladora, ponderou não ser possível “opinar sobre a efetividade dessa medida no presente momento” (peça 303, p. 4).

243. Diante do quadro acima, em que a argumentação da unidade técnica (máxime os exemplos concretos providos) logrou demonstrar a existência de distorções relevantes na estimativa do número de ERBs necessárias ao cumprimento das obrigações contratuais, voltamos a opinar por que o Colegiado adote a proposta registrada no item a.4.4 da instrução de mérito (peça 294).

**Falta de correspondência entre os investimentos inseridos no fluxo de caixa, suficientes para cobertura de 95% da área urbana de todos os municípios no primeiro ano da concessão, e o rol de obrigações contratuais da futura operadora, que não inclui os investimentos orçados.**

244. A Anatel voltou a ponderar que a competição existente no mercado levaria as operadoras a concretizar a projeção de cobertura equivalente a 95% da área urbana dos municípios, independentemente de obrigação contratual nesse sentido.

245. Considerou a SeinfraCom que nenhum argumento novo foi trazido pela agência, de modo a subsistir a proposta de encaminhamento para correção da falha (item b.5.4), veiculada na forma de recomendação.

246. Tendo em mente que os investimentos precificados devem ser exigidos contratualmente, não se podendo esperar que venham a ser cumpridos espontaneamente, o *Parquet* renova a proposta de que a diretiva elaborada pela unidade técnica (item b.5.4 da peça 294) seja expedida na forma de determinação.

**Indefinições sobre o saldo dos recursos a serem geridos pela EAF**

247. Recorde-se que, sobre o saldo de recursos aportados à EAF, a SeinfraCom propôs determinação “vedando o remanejamento de saldos de recursos remanescentes entre os compromissos da EAF, de forma a evitar o desvio de finalidade dos recursos” (item a.6 da instrução de mérito).

248. Em sua missiva (peça 301, p. 13/14), a autarquia reguladora aparenta concordar com as preocupações da secretaria, consignando o entendimento de que “tais sobras [saldo de recursos da EAF] somente sejam direcionadas a outros compromissos de investimentos após o pleno atendimento daqueles abarcados pelo Anexo IV-A da minuta de Edital” (peça 301, p. 14).

249. Quanto ao ponto, reiteramos nossa proposta de encaminhamento delineada na seção XV deste parecer, que consideramos bem endereçar a preocupação com o pleno atendimento dos compromissos atribuídos à EAF antes de se cogitar de qualquer remanejamento.

**Ilegalidade na inclusão da Rede Privativa entre as obrigações do edital do leilão 5G**

250. Quanto à juridicidade da inclusão de compromisso consistente na implementação do Projeto Rede Privativa, restringiu-se a Anatel a informar a inexistência de “elementos adicionais sob a competência da Agência a serem trazidos à avaliação do TCU nesta oportunidade, reiterando-se os esclarecimentos providos durante a instrução do processo” (peça 301, p. 15).

251. Diante da mera referência da Anatel a informes já examinados no bojo deste processo, a unidade técnica concluiu por sua inaptidão em “descaracterizar as evidências apontadas na instrução de mérito” (peça 303, p. 8).

252. O Ministério Público de Contas, com discreto reparo, acompanha a proposta de determinação elaborada pela secretaria (item a.7 da instrução de mérito), conforme explicitado em seção própria deste parecer.

**Falta de especificações mínimas para inclusão do Programa Amazônia Integrada e Sustentável (Pais) entre os compromissos do edital**

253. A respeito do compromisso editalício de implantação do País, a Anatel restringiu-se a informar a inexistência de “elementos adicionais sob a competência da Agência a serem trazidos à avaliação do TCU nesta oportunidade, reiterando-se os esclarecimentos providos durante a instrução do processo” (peça 301, p. 15).

254. A unidade técnica, assim, declarou inalteradas suas conclusões, refletidas na proposta de encaminhamento do item a.8 (peça 294).

255. De acordo com a digressão traçada linhas atrás (seção XVIII deste parecer), o Ministério Público entende adequada a proposta de encaminhamento lavrado pela SeinfraCom (item a.8 da peça 294), ainda que nem todas as razões levantadas pela unidade técnica amparem a determinação em tela.

### **Conectividade das escolas públicas**

256. Por fim, quanto à recomendação de se incluir, no edital em apreço, compromisso tendente a massificar a conectividade das escolas públicas (item c da proposta da unidade), a agência frisa que “a política pública é estabelecida pelos Poderes Executivo e Legislativo e implementada pela Anatel” (peça 301, p. 31). Ressalta também a “não vinculação para a fixação de todos os tipos de compromissos em todos os tipos de instrumentos da Agência” (peça 301, p. 32).

257. Comenta a agência que, “do ponto de vista jurídico”, seria possível impor compromisso no sentido da interligação de escolas públicas (peça 301, p. 32); contudo, entende que essa iniciativa seria mais bem endereçada por meio de outros instrumentos, como termos de ajuste de conduta “e também a partir de projetos com a utilização do FUST” (peça 301, p. 32).

258. Anota, também, que “esse compromisso poderia ser previsto em outro certame, de forma a se possibilitar a implementação da política pública em moldes mais adequados” (peça 301, p. 32).

259. Argumenta, por fim, que a inclusão de compromisso de atendimento a escolas não exigiria meros ajustes na modelagem do projeto, e sim “sua completa reestruturação” (peça 301, p. 34).

260. A unidade técnica, por sua vez, enfatiza a generalidade de sua recomendação, a qual “não propõe a alteração de qualquer outro item ou compromisso do edital (...) [e] não estabelece qual o compromisso a ser inserido no edital”, restando ao MCom e à Anatel “decidirem entre as soluções possíveis” (citações à peça 303, p. 11).

261. É verossímil o argumento da Anatel, no sentido de que a inclusão de compromisso dessa magnitude (atender a todas as escolas públicas do país) exigiria parcial reconfiguração dos parâmetros de preço do certame, realizável por meio de uma série de cálculos e estimativas adicionais. Assim, mesmo que a proposta lavrada pela secretaria e encampada pelo Ministério Público não tenha abarcado “a alteração de qualquer outro item ou compromisso do edital”, reconhecemos que a inserção de compromisso dessa monta não poderia ocorrer sem impactos na modelagem do projeto.

262. A outro giro, a SeinfraCom descreve adequadamente as características da recomendação formulada, a qual incita o MCom e a Anatel a contemplarem o tema (conectividade de escolas públicas), sem pretender adentrar a extensão, prazos etc. de uma possível - e desejável - iniciativa dessa natureza.

263. Diante do exposto, tendo em conta a relevância do tema e concordando uma vez mais com a secretaria técnica, concluímos haver mérito na recomendação para que se inclua compromisso favorável à conectividade das instituições de ensino.

### **XXI - Considerações finais**

264. As vantagens na implementação da internet 5G, possibilitada com a licitação das faixas de frequência em apreço, são indiscutíveis. A alta velocidade e a baixa latência alcançadas nessa quinta

geração da tecnologia comportam aplicações inéditas no país, cuja disseminação se mostra essencial para a competitividade da economia e o avanço da pesquisa e desenvolvimento científicos no país.

265. Tal vertente, embora vital para a produtividade do país, não deve ofuscar totalmente o aspecto inclusivo da política pública, no caso, a massificação do acesso àquela tecnologia. Registramos essas considerações porquanto, em linha com o consignado pela unidade técnica, preocupa-nos a falta de compromissos de cobertura que vinculem as futuras operadoras desse serviço, as quais permanecerão sem incentivos para o atendimento dos habitantes das regiões menos densamente povoadas.

266. Nesse sentido, à exploração da faixa de frequência milimétrica de 26 GHz não se associou compromisso, tal como a quantidade mínima de ERBs a serem instaladas, nem prazo para início da operação. Como apontado pela unidade técnica especializada, essa lacuna nas obrigações contratuais “impede que se exija o uso da faixa por meio do cumprimento de obrigações editalícias” (peça 294, p. 35).

267. Outras premissas e dados de entrada dos estudos que resultaram na precificação dos lotes de faixas também permitem entrever que a atualização tecnológica, efetivamente necessária ao parque produtivo do país, foi amplamente priorizada em detrimento das regiões interioranas.

268. A inclusão, no edital, de obrigações referentes à conectividade das instituições de ensino públicas, por outro lado, contrabalancearia o viés pouco incluyente do projeto, alavancando sua legitimação social.

269. Os compromissos já presentes no edital (Rede Privativa e Pais), por outro lado, aparentam ter sido ali inseridos de inopino, sem as especificações necessárias à comprovação do estágio de maturidade de sua estruturação. Considera-se emblemática, nesse sentido, a falta de previsão normativa para existência do Pais e o alheamento entre a finalidade da Rede Privativa e a do leilão no qual se pretende inseri-la.

270. Nesse compasso, sublinhamos a imperiosidade de que o Brasil finalmente adentre o grupo de países em que se opera a internet 5G - atualmente já composto por um terço dos países do mundo -, porém que o faça de maneira bem calculada, transparente e inclusiva.

271. Por derradeiro, importa consignar que a exiguidade do prazo para exame dos autos, consoante destacado pela unidade especializada em várias passagens da instrução técnica, implicou significativas limitações no trabalho da equipe de fiscalização do TCU. Assim como para a unidade técnica, a exiguidade do prazo para análise, bem como a utilização inédita do código de programação em Python no modelo de precificação das faixas de frequência de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz limitaram parcialmente o escopo de análise do presente parecer.

## **XXII – Proposta de encaminhamento do *Parquet***

272. Diante das ponderações lançadas acima, o Ministério Público de Contas da União acompanha, em grande medida, a proposta de encaminhamento lavrada pela unidade técnica, opondo-lhe pontuais reparos que, uma vez incorporados àquela proposta, resultam na seguinte opinião técnica:

a. determinar à Anatel, com fundamento no art. 43, inciso I, da Lei 8.443/1992, no art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU e no art. 4º da Resolução-TCU 315/2020, que, antes de publicar o edital de licitação para a conferência de autorizações de uso de radiofrequências nas faixas de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz, associadas à prestação do Serviço Móvel Pessoal (leilão do 5G):

a.1) exclua a cláusula 12.5 da minuta de edital para que seja retirada a possibilidade de outorga de uso de radiofrequências sem licitação nem chamamento público, de lotes não arrematados no leilão, para a primeira empresa que se manifestar, mesmo que não seja a única interessada, por

afronta aos arts. 91, 92, 164 e 165 da LGT c/c o art. 86 da Resolução Anatel 65/1998, ao dever de motivação dos atos administrativos, previsto no art. 2º, caput, da Lei 9.784/1999, e aos princípios da isonomia e da publicidade, previstos no art. 37, caput, da Constituição Federal de 1988, e da razoabilidade, da proporcionalidade e da impessoalidade, previstos no art. 38 da LGT;

a.2) inclua no edital de licitação do 5G a exigência das garantias de execução para todos os compromissos de que trata o art. 136 da LGT, incluindo os que serão executados conjuntamente pelas proponentes vencedoras por intermédio da EAF, em cumprimento aos arts. 89, inciso IV, e 136, § 2º, da LGT e aos arts. 14, inciso XIII, e 91, caput e § 2º, da Resolução Anatel 65/1998;

a.3) em razão do descumprimento da jurisprudência do TCU, de que se deve conferir a justa precificação dos ativos licitados nas desestatizações, a exemplo dos Acórdãos 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, e 2.212/2006-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Ubiratan Aguiar, e Decisões 849/2002, de relatoria do Min. Valmir Campelo, 230/2001, de relatoria do Min. Valmir Campelo, e 319/2000, de relatoria do Min. Bento Bugarin:

a.3.1) promova as devidas correções nos valores adotados de vida útil dos ativos de infraestrutura (estações) e dos equipamentos de transmissão (backhaul) em sua modelagem de precificação das faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz;

a.3.2) utilize critério para definição dos preços mínimos de lotes regionais que reflita o valor justo da faixa e, caso necessário, realize a adequação dos compromissos de abrangência na região de prestação do serviço, consoante o art. 9º, § 7º, do Decreto 9.612/2018;

a.3.3) reveja o cálculo do item 7.13 do estudo de precificação, associado aos compromissos de abrangência estabelecidos no item 7.6 do Anexo IV da minuta de edital aprovada, de modo a refletir a exata medida das obrigações imposta às operadoras vencedoras no texto do edital; ou, alternativamente, promova a alteração dos compromissos de abrangência definidos no item 7.6 do Anexo IV da minuta de edital, para que reflitam o valor calculado para as obrigações no estudo de precificação, submetendo-se a alteração à nova aprovação pelo Conselho Diretor da Anatel.

a.3.4) proceda à revisão do cálculo dos quantitativos de ERBs estimados para a cobertura da área urbana dos municípios na faixa de 3,5 GHz, de forma retratar de modo fidedigno a realidade verificada para o setor, em consonância com o art. 9º, § 7º, do Decreto 9.612/2018; e

a.3.5) utilize o mesmo tipo de taxa de conversão do dólar para as moedas locais no estudo de precificação da faixa de frequência de 26 GHz, a exemplo das estimativas de paridade de poder de compra (PPC) divulgadas pelo FMI e da taxa de câmbio de mercado, tendo em vista que a ausência de estimativas, no estudo, quanto à PPC para Tailândia e Taiwan amplia as distorções da precificação e acarreta um risco de dano ao erário por subestimação do preço mínimo em, pelo menos, R\$ 2,12 bilhões.

a.4) aperfeiçoe o texto da minuta do edital do 5G com vistas a clarificar a destinação dos valores ofertados pelas proponentes vencedoras que excederem as obrigações adicionais estabelecidas pela Cláusula 8.8 e anexos correspondentes, nos termos dos arts. 48, § 1º, 89, inciso III, e 164, inciso I, da LGT, visando a evitar que, por divergências interpretativas, parcela do ágio do lance vencedor deixe de ser arrecadado à União ou de ser convertido em compromissos;

a.5) promova os ajustes necessários na redação do item 10 do Anexo IV-A da minuta do edital, de modo a tornar claro e transparente que quaisquer saldos remanescentes de recursos aportados na EAF, incluindo-se aqueles para a implementação dos projetos da rede privativa e do País, serão destinados a compromissos de abrangência, em observância ao comando do art. 3º, § 3º, da Portaria 1.924/SEI-MCOM e em respeito aos princípios da publicidade e da vinculação ao instrumento convocatório (arts. 38 e 89, inciso VII, c/c o art. 136, § 2º, da LGT);



a.6) exclua da minuta de edital o compromisso de implantação da rede privativa de comunicação da Administração Pública Federal, valorado em R\$ 1,0 bilhão, porque a situação atual configura risco de dano ao erário de até R\$ 1,685 bilhão, devido às incertezas na fixação de “margem geral” de reserva de recursos e na precificação e viabilidade jurídica de transferência da propriedade da rede privativa, e configura ilegalidade devido à violação:

a.6.1) ao dever de que os compromissos inseridos nos editais de licitação de frequência da Anatel tenham relação com o objeto do certame e se enquadrem como de interesse da coletividade ou dos usuários dos serviços de telecomunicações, consoante os arts. 2º, incisos I e III, 135, caput e parágrafo único, e 136, § 3º, da LGT, bem como a jurisprudência do TCU, em especial o Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler, que apreciou o edital de licitação da frequência de 700 MHz em 2014;

a.6.2) do dever constitucional e legal de licitação tanto para a aquisição de bens e serviços para a Administração Pública, quanto para a celebração de contratos administrativos de Parceria Público-Privada (PPP), previsto nos arts. 37, inciso XXI, e 175, caput, da CF/1988, nos arts. 2º, 3º e 7º da Lei 8.666/1993, Lei Geral de Licitações, nos arts. 1º e 2º, inciso II, da Lei 14.133/2021, Nova Lei Geral de Licitações, e nos arts. 10 e 12 da Lei 11.079/2004, Lei de PPP, bem como na jurisprudência do TCU, em especial no Acórdão 3.151/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro José Jorge, no Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler e no Acórdão 1.336/2016-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas;

a.6.3) às seguintes normas jurídicas orçamentárias e fiscais, devido à decisão do MCOM e da Anatel de destinar R\$ 1,0 bilhão, oriundo da licitação do 5G, diretamente à associação privada constituída pelas licitantes vencedoras, para executar, à margem do Orçamento-Geral da União, o projeto de rede privativa:

a.6.3.1) princípios constitucionais e legais que regem o orçamento público, em especial os princípios da universalidade e do orçamento bruto previstos nos arts. 2º, 3º, 4º e 6º da Lei 4.320/1964;

a.6.3.2) normas regentes da vinculação de receitas previstas no art. 2º, alínea “e”, da Lei 5.070/1966, Lei do Fustel, no art. 6º, inciso II, da Lei 9.998/2000, Lei do Fust, e no art. 8º, parágrafo único, da Lei Complementar 101/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF);

a.6.3.3) dever de estimar, previamente à licitação de serviços, fornecimento de bens ou execução de obras, o impacto orçamentário-financeiro do aumento de despesas governamentais, a exemplo das despesas de atualização da rede privativa móvel de 4G para 5G e de manutenção e operação da rede privativa móvel e fixa, consoante art. 16, caput, incisos I e II e § 4º, inciso I, da LRF;

a.6.3.4) jurisprudência do TCU, a exemplo do Acórdão 1.437/2020-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas, pelo qual foram apreciadas as Contas de Governo de 2019, considerando a ampliação de risco de enfraquecimento do Novo Regime Fiscal (‘Teto de Gasto’ e ‘Subteto de Gasto’), previsto nos arts. 107 a 114 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT);

a.6.4) ao dever legal e regulamentar de especificar o objeto do certame licitatório, incluindo os respectivos compromissos exigidos, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e do art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998, devido à ausência de definição no edital e em seus anexos das características, especificações mínimas, obrigações e compromissos associados à obra de construção da rede privativa;

a.6.5) ao dever legal e regulamentar de exigir garantias de execução no edital de licitação e de prever sanção efetiva e tempestiva cabível em caso do descumprimento das especificações e de prazos para conclusão da obra da rede privativa, em descumprimento ao previsto nos arts. 89, incisos III e IV, e 136, § 2º, da LGT e nos arts. 14, incisos XII e XIII, e 90, incisos XI e XII, da Resolução Anatel 65/1998;

a.6.6) aos princípios da segurança jurídica e da integração da gestão de riscos, por não terem sido adotadas medidas para avaliar e estimar os impactos decorrentes do processo de desestatização da Telebras e da possível alteração do Decreto 9.612/2018 no compromisso de construir a rede privativa inserto na minuta de edital do 5G, previstos no art. 2º, caput, da Lei 9.784/1999, bem como ao art. 17, inciso II, do Decreto 9.203/2017, Decreto de Governança da Administração Pública Federal;

a.6.7) quanto à possibilidade de transferência da rede privativa construída pela associação privada EAF para a União, ao dever legal do instrumento convocatório de identificar o objeto do certame e as condições de sua prestação, regulando o procedimento e fixando as cláusulas do contrato, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998;

a.7) exclua da minuta de edital o compromisso de implantação da rede de infovias do País, valorado em R\$ 1,5 bilhão, porque a situação constatada configura risco de dano ao erário de até R\$ 2,18 bilhões, devido às incertezas na fixação de “margem geral” de reserva de recursos e na especificação, construção, operação e viabilidade jurídica de transferência da propriedade da rede de infovias do País, e configura ilegalidade devido à violação:

a.7.1) ao dever legal e regulamentar de especificar o objeto do certame licitatório, incluindo os respectivos compromissos exigidos, nos termos dos arts. 89, inciso III, e 136, §§ 2º e 3º, da LGT e art. 14, inciso V, da Resolução Anatel 65/1998, devido à ausência de definição no edital e em seus anexos das características, especificações mínimas, obrigações e compromissos associados à obra de construção da rede de infovias;

a.7.2) ao dever legal e regulamentar de exigir garantias de execução no edital de licitação e de prever sanção efetiva e tempestiva em caso do descumprimento das especificações e de prazos para conclusão da obra da rede de infovias, em descumprimento ao previsto nos arts. 89, incisos III e IV, e 136, § 2º, da LGT e arts. 14, incisos XII e XIII, e 90, incisos XI e XII, da Resolução Anatel 65/1998;

a.7.3) aos arts. 4º e 6º do Decreto 9.203/2017, devido à ausência de normativos e mecanismos destinados ao exercício de governança para a rede do País, o que já fora apontado nas recomendações dos itens 9.1.1.1 e 9.1.1.2 do Acórdão 2.641/2019-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Bruno Dantas;

a.8) adote medidas a fim de corrigir a identificada distorção no direcionamento dos compromissos do item 7.4 do Anexo IV da minuta de edital para a faixa de 3,5 GHz, qual seja, imputar a todas as proponentes vencedoras dos lotes nacionais a mesma obrigação de atendimento de todos os municípios cuja operação foi considerada economicamente inviável, sem uma distribuição dessa obrigação entre as operadoras, gerando a sobreposição de investimentos da ordem de R\$ 13,5 bilhões em recursos da União, gastos de modo ineficiente e sem um retorno proporcional identificado para os interesses dos usuários;

a.9) explicita, no instrumento convocatório, a previsão de que o saldo de recursos remanescente de que trata o item 10 do Anexo IV-A do edital será revertido aos cofres públicos na hipótese de inexistência de projetos compatíveis definidos naquele mesmo item 10;

a.10) se abstenha de encaminhar a este Tribunal os estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e ambiental de que trata a IN TCU 81/2018 antes de que sejam definidas todas as questões que lhes são afetas, necessárias à feição final dos EVTEA da desestatização;

a.11) explicita, no instrumento convocatório, a previsão de que os recursos geridos pela EAF poderão ser remanejados entre os compromissos finalísticos daquela entidade e que, uma vez atendidos esses compromissos, o saldo poderá ser remanejado entre os “projetos compatíveis” tratados no item 10 do Anexo IV-A do instrumento convocatório;

a.12) adote medidas com vistas a corrigir as inconsistências de modelagem referentes à premissa de se considerar que todas as localidades e municípios brasileiros serão já atendidos no ano 1

de operação e com 95% de cobertura, premissa essa que se mostra incompatível com o real comportamento observado no setor de telecomunicações quanto à forma de operação e expansão de rede das operadoras, além de improvável, segundo análise da própria agência, de modo respeitar a jurisprudência do TCU;

b) recomendar à Anatel, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU c/c o art. 11 da Resolução-TCU 315/2020, que:

b.1) recomendar à Anatel que a verificação dos limites quantitativos de espectro e oportunidade de saneamento das situações em que houver acúmulo irregular de espectro aconteçam em momento posterior à definição da licitante vencedora e anterior ao término da sessão (adjudicação) – evitando, assim, os riscos e inconvenientes apontados pela unidade técnica;

b.2) aprimore o texto do item 1.3.1 do Anexo III da minuta do edital do 5G e dos demais dispositivos necessários para permitir a disputa e arrematação, pelas preponentes vencedoras dos lotes do tipo C na região correspondente, de lotes regionais do tipo D de frequência de 3,5 GHz a serem originados a partir da regionalização de eventual lote nacional de 20 MHz que não receba proposta, visando a manter isonomia entre os vencedores de lotes nacionais e regionais e contribuir para o uso eficiente do espectro, nos termos dos arts. 127, incisos VI e VII, e 159, *caput*, da LGT;

b.3) aperfeiçoe o texto do item 5.2.1.2 da minuta do edital e do item 2.1 do anexo IV-A da minuta do edital do 5G para indicar quais serão as providências e os critérios de priorização adotados caso o montante ofertado pelas proponentes vencedoras dos lotes nacionais da faixa de 3,5 GHz seja menor do que o valor total a ser transferido para a EAF, visando a evitar que a prestação de serviços de 5G seja afetada pela falta de recursos financeiros suficientes para realizar a limpeza da faixa de frequência, se um ou mais lotes nacionais da frequência de 3,5 GHz não forem arrematados, em atenção ao art. 135, parágrafo único, da LGT e ao art. 3º, § 2º, da Portaria 1.924/2021/MCOM;

b.4) nas próximas precificações de outorga de uso de espectro, considere as possíveis receitas oriundas da transferência parcial da autorização de uso das radiofrequências adquiridas e que não serão utilizadas pela operadora nas regiões em que a sua exploração direta não se lhe mostrar economicamente atrativa, conforme previsto pelo art. 163, § 4º, da LGT e em consonância com a jurisprudência do TCU que preconiza a valoração do ativo pelo seu preço justo e real, sem prejuízo de avaliar a possibilidade de inclusão de tais receitas na precificação do leilão do 5G;

b.5) considerando a jurisprudência pacífica do TCU de que se deve buscar a justa precificação dos ativos licitados nas desestatizações, a exemplo dos Acórdãos 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, e 2.212/2006-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Ubiratan Aguiar, e Decisões 849/2002, de relatoria do Min. Valmir Campelo, 230/2001, de relatoria do Min. Valmir Campelo, e 319/2000, de relatoria do Min. Bento Bugarin, recomendar à Anatel que, antes de publicar o edital para a licitação do 5G:

b.5.1) considere no cálculo dos preços dos equipamentos e serviços necessários à migração da TVRO a utilização da “média saneada”, ou outro método similar, dos valores coletados em pesquisa de preço, de modo a se descartar valores que apresentem grandes variações em relação aos demais; e

b.5.2) considere na estimativa do número de beneficiários do kit de migração para a banda Ku a esperada queda do número de usuários do serviço de TVRO ao longo do tempo;

b.5.3) ao optar pela manutenção do preço médio dos equipamentos e pela desconsideração da esperada queda do número de usuários do serviço de TVRO, abstenha-se de incluir a margem operacional de 20% aos custos estimados, diante da sua redundância em relação às outras premissas conservadoras empregadas na metodologia;

b.5.4) adote medidas com vistas a considerar, na precificação das faixas de frequência e suas variáveis, o comportamento de *market share* compatível com o real perfil de competição existente na localidade, de modo a evitar distorções causadas pela premissa que considera o perfil de competição

existente no distrito-sede do município como padrão para as respectivas localidades fora da sede e a buscar consonância com a jurisprudência do TCU que preconiza a valoração do ativo pelo seu preço justo e real;

b.6) na produção de ferramentas de precificação utilizando linguagens de programação, siga as boas práticas disseminadas na engenharia de software, em especial ao que se refere à produção de testes automatizados concomitantemente ao desenvolvimento do código fonte, visando a um produto final que possua todas as rotinas funcionando de forma confiável e de acordo com o previsto no estudo de precificação;

b.7) estabeleça, no edital de licitação do 5G, revisão periódica das localidades a serem atendidas pelos compromissos de abrangência em tecnologia 4G e backhaul das faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz, estabelecendo condições e regras que assegurem a substituição de metas antigas por metas atualizadas, com correspondência técnica e financeira com as originais, de modo a evitar a realização de investimentos públicos em localidades já atendidas (art. 2º, inciso I, alínea “a”, item 2, art. 5º, inciso I, e art. 9º, inciso I, alínea “a”, todos do Decreto 9.612/2018) ou até mesmo a sobreposição de dispêndio de recursos públicos por diferentes instrumentos regulatórios ao longo do tempo (art. 9º, § 6º, do Decreto 9.612/2018);

b.8) antes da publicação do edital do 5G, adote medidas que visem corrigir a incompatibilidade entre as atuais condições do edital, que buscam a regionalização dos lotes de SMP e a participação de provedores regionais e novos entrantes, e as regras de compartilhamento de rede e de roaming existentes no próprio edital e no arcabouço normativo do setor, de modo a evitar que sejam criadas barreiras e limitações à operação de rede e aos usuários de provedores regionais, além evitar possível dissonância do edital com o art. 8º, inciso I, alínea c, e inciso II, alínea “b”, do Decreto 9.612/2018 e com o art. 2º, incisos I e VI, e art. 3º, § 6º, da Portaria 1.924/2021-MCOM;

b.9) promova os ajustes necessários na redação do item 4 do Anexo IV-A da minuta do edital, de modo a tornar claro e transparente que os radiodifusores, as exploradoras de satélite e as vencedoras dos lotes C1 a C8 e D1 a D32 terão o mesmo número de representantes que as proponentes vencedoras nos lotes Tipo B, em respeito aos princípios da publicidade e da vinculação ao instrumento convocatório, previstos nos arts. 19, caput, e 89, caput e inciso VII, c/c o art. 136, § 2º, da LGT e o art. 37, caput, da CF/1988;

b.10) altere o item 8.7.4, “b”, da minuta de edital da licitação do 5G para que conste expressamente que a hipótese de desistência imotivada e sem sanções dos lotes de frequência de 26 GHz somente se aplica aos casos em que os lotes precisem se redistribuídos e não seja alcançado o consenso entre as proponentes vencedoras envolvidas, conforme manifestado pela Anatel, por risco de infringência ao disposto no art. 89, inciso IV da LGT e nos arts. 14, inciso XIII, e 41 da Resolução Anatel 65/1998;

c) recomendar, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU c/c o art. 11 da Resolução-TCU 315/2020, ao Ministério das Comunicações e à Anatel que avaliem a conveniência e a oportunidade de incluir compromissos no edital do leilão do 5G que estabeleçam a obrigação da conectividade das escolas públicas de educação básica, com a qualidade e velocidade necessárias para o uso pedagógico das TIC nas atividades educacionais regulamentadas pela Política de Inovação Educação Conectada, estabelecida pela Lei 14.180/2021 e pelo Decreto 9.204/2017, de modo atender as obrigações de universalização de acesso à internet em banda larga de todas as escolas públicas brasileiras, previstas no Anexo da Lei 13.005/2014, no § 2º do art. 1º da Lei 9.998/2000 e no inciso VII do art. 2º da Lei 9.472/1997, e as competências estabelecidas na Lei 9.472/1997, no Decreto 9.204/2017 e no Decreto 10.747/2021;

d) dar ciência à Anatel, com fundamento no art. 9º, inciso I, da Resolução TCU 315/2020, de que:

d.1) o critério estabelecido pela agência de priorizar investimentos dos recursos públicos oriundos do leilão do 5G em localidades que já têm acesso à banda larga móvel, incluindo a escolha

daquelas com alto percentual de cobertura (até 95% da área geográfica) em tecnologia 4G, está em dissonância com o art. 9º, inciso II, do Decreto 9.612/2018;

d.2) a previsão, no edital de licitação do 5G, de procedimento que permita a livre escolha da ordem de atendimento dos compromissos de abrangência pelas proponentes vencedoras afronta as diretrizes da política pública setorial previstas no art. 9º, §2º, do Decreto 9.612/2018 e art. 2º, inciso II, alínea “a”, da Portaria 1.924/2021-MCOM, dado que não assegura que será respeitada a priorização do atendimento de regiões com maior população;

d.3) a realização de investimentos com recursos do leilão do 5G em compromissos cujos projetos e localidades já estejam contemplados por outras ações regulatórias vai de encontro ao art. 9º, § 6º, do Decreto 9.612/2018, como é o caso, por exemplo, dos municípios de Pernambuco e Minas Gerais contemplados no Termo de Ajustamento de Conduta formado com a operadora Tim e que também são objeto de compromissos da faixa de 2,3 GHz no certame;

d.4) a ausência de mecanismos normativos que impeçam a codificação do sinal transmitido por satélite pelas radiodifusoras após a migração para a banda Ku pode prejudicar a efetividade da política prevista no art. 1º da Portaria 1.924/2021/SEI-MCOM de assegurar a manutenção do acesso à televisão aberta e gratuita por antena parabólica, bem como a ocorrência de dano ao erário, diante do desperdício de recursos públicos com a instalação dos kits de TVRO;

d.5) a aprovação de recursos de diferentes fontes para custear o mesmo trecho de um projeto, a exemplo do ocorrido com a decisão do Conselho Diretor da agência de destinar R\$ 81 milhões para as infovias 02 e 03 da rede do País/Norte Conectado, que já contavam com R\$ 35,3 milhões da ação orçamentária 15UL, tanto no Acórdão Anatel 242/2021 (saldo do edital de licitação de 2014), quanto no Acórdão Anatel 63/2021 (minuta do edital de licitação do 5G), totalizando R\$ 114 milhões acima do valor do projeto, configura risco de dano ao erário por desperdício de recursos públicos e violação do art. 135, caput e parágrafo único, e do art. 136, § 3º, da LGT e das normas regentes da vinculação de receitas previstas no art. 2º, alínea “e”, da Lei 5.070/1966, Lei do Fustel, no art. 6º, inciso II, da Lei 9.998/2000, Lei do Fust, e no art. 8º, parágrafo único, da Lei Complementar 101/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF);

d.6) a elaboração de estudos de precificação de outorga de autorização de uso de frequência, incluindo as ondas milimétricas, que não sejam robustos e fidedignos, contendo fragilidades e irregularidades como as identificadas no estudo de precificação da frequência de 26 GHz, configura violação da metodologia preconizada pela jurisprudência do TCU, consoante disposto nos Acórdãos 2.151/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, 1.079/2011-TCU-Plenário, de relatoria do Min. José Jorge, 2.266/2008-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Raimundo Carreiro, e 2.212/2006-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Ubiratan Aguiar, e Decisões 849/2002, de relatoria do Min. Valmir Campelo, 230/2001, de relatoria do Min. Valmir Campelo, e 319/2000, de relatoria do Min. Bento Bugarin;

d.7) a criação do Gaispi e da estrutura de governança simplificada, nos moldes da minuta do edital do 5G, afronta o entendimento do TCU, manifestado no Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Benjamin Zymler, tendo em vista que, no caso da rede privativa e do País, o Gaispi desempenharia atribuições que não são típicas ou de competência da Anatel;

e) dar ciência ao Ministério das Comunicações, com fundamento no art. 9º, inciso I, da Resolução TCU 315/2020, de que:

e.1) a ausência de mecanismos normativos que impeçam a codificação do sinal transmitido por satélite pelas radiodifusoras após a migração para a banda Ku pode prejudicar a efetividade da política prevista no art. 1º da Portaria 1.924/2021/SEI-MCOM de assegurar a manutenção do acesso à televisão aberta e gratuita por antena parabólica, bem como a ocorrência de dano ao erário, diante do desperdício de recursos públicos com a instalação dos kits de TVRO;



e.2) a diretriz para a inclusão, no edital de licitação para outorga de uso das faixas de radiofrequências de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz, do compromisso de implantação da rede privativa de comunicação da Administração Pública Federal, prevista no art. 2º, inciso VIII, da Portaria MCOM 1.924/2021, configura ilegalidade, em razão da inexistência de relação temática com o objeto da licitação e por não se enquadrar como de interesse da coletividade ou dos usuários dos serviços de telecomunicações, infringindo os arts. 2º, incisos I e III, 135, caput e parágrafo único, e 136, § 3º, da LGT, bem como a jurisprudência do TCU, em especial o Acórdão 2.301/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler, que apreciou o edital de licitação da frequência de 700 MHz em 2014;

f) informar as entidades e órgãos abaixo relacionados do acórdão que vier a ser proferido, destacando que o relatório e o voto que fundamentam a deliberação ora encaminhada podem ser acessados por meio do endereço eletrônico [www.tcu.gov.br/acordaos](http://www.tcu.gov.br/acordaos):

f.1) Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel);

f.2) Ministério das Comunicações;

f.3) Ministério da Economia;

f.4) Ministério da Defesa;

f.5) Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI);

f.6) Casa Civil da Presidência da República;

f.7) Controladoria-Geral da União (CGU);

f.8) Comissão de Educação da Câmara dos Deputados;

f.9) Comissão de Educação, Cultura e Esporte do Senado Federal;

f.10) Grupo de Trabalho

f.11) Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática (CCTCI) da Câmara dos Deputados;

f.12) Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT) do Senado Federal;

f.13) 3ª Câmara de Coordenação e Revisão do Ministério Público Federal (3ª CCR/MPF); e

f.14) Sindicato Nacional das Empresas de Telecomunicações por Satélite (Sindisat), admitido como *amicus curiae*, nos termos do Despacho do Ministro-Relator Raimundo Carreiro, de 18/5/2021.

g) arquivar o presente processo, com fulcro no art. 169, incisos II e V, do Regimento Interno do TCU.

### **Cronologia do Processo 5G no TCU**

| <b>Data</b> | <b>Atividade</b>              | <b>Órgão/Entidade</b> | <b>peça</b> | <b>Tema</b>                                                                                           |
|-------------|-------------------------------|-----------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14/12/2021  | Ordem de serviço-TCU 12/2020  | TCU                   | -           | Constitui grupo de trabalho com o objetivo de avaliar a escolha da tecnologia 5G pelo Governo Federal |
| 18/01/2021  | Autuação do TC 000.350/2021-4 | TCU                   | 1           | Autuação do processo do tipo desestatização no TCU                                                    |
| 04/02/2021  | Diligência 1                  | MC                    | 9           | processo administrativo de elaboração da portaria de                                                  |

|                     |                                                                                   |                                                                                      |       |                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                   |                                                                                      |       | diretrizes para o leilão do 5G                                                                                                                                  |
| 19/02/2021          | Resposta do MC à diligência 1                                                     | MC                                                                                   | 14    | Resposta do MC à diligência 1                                                                                                                                   |
| 05/03/2021          | Diligência 2                                                                      | MC                                                                                   | 30    | projetos, documentos e pareceres sobre a rede privativa e da rede PAIS                                                                                          |
| 05/03/2021          | Diligência 3                                                                      | Anatel                                                                               | 29    | projetos, documentos e pareceres sobre a rede privativa e da rede PAIS                                                                                          |
| 12/03/2021          | Respostas às diligências 2 e 3                                                    | MC e Anatel                                                                          | 34/35 | Respostas às diligências 2 e 3                                                                                                                                  |
| 18/03/2021          | Diligência 4                                                                      | SOF / Min Economia                                                                   | 43    | aspectos financeiros e orçamentários da rede privativa e da rede PAIS                                                                                           |
| 18/03/2021          | Diligência 5                                                                      | STN / Min Economia                                                                   | 43    | aspectos financeiros e orçamentários da rede privativa e da rede PAIS                                                                                           |
| 18/03/2021          | Diligência 6                                                                      | SDI / Min Economia                                                                   | 43    | aspectos financeiros e orçamentários da rede privativa e da rede PAIS                                                                                           |
| 19/03/2021          | <b>Recebimento do 1º estudo de precificação enviado pela Anatel</b>               |                                                                                      | 46    | <b>No dia útil seguinte, a Anatel enviou uma nova versão do estudo com diversas alterações e solicitou que essa versão fosse desconsiderada (peça 53, p. 3)</b> |
| 22/03/2021          | <b>Recebimento do 2º estudo de precificação enviado pela Anatel</b>               |                                                                                      | 51    | <b>Nesta versão foram detectadas oito incompletudes (peça 124)</b>                                                                                              |
| 25/03/2021          | <i>Reunião área técnica</i>                                                       | Anatel                                                                               | –     | Apresentação geral do estudo entregue em 22/3/2021                                                                                                              |
| 29/03/2021          | <i>Reunião área técnica</i>                                                       | Anatel                                                                               | –     | Discussão acerca da aplicação da linguagem Python para a precificação do Edital do 5G                                                                           |
| 08/04/2021          | Respostas às diligências 4, 5 e 6                                                 | Min. Economia                                                                        | 103   | Respostas às diligências 4, 5 e 6                                                                                                                               |
| <b>8 e 9/4/2021</b> | <b><u>Painel de Referência da Fiscalização do processo de licitação do 5G</u></b> | MC, Anatel, parlamentares, representantes das empresas operadoras e fabricantes etc. | 144   | Painel de Referência da Fiscalização do processo de licitação do 5G                                                                                             |

|            |                                               |                                           |     |                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14/04/2021 | <i>Reunião área técnica</i>                   | Ministério das Comunicações               |     | Discussão acerca de pontos sobre a previsão em edital de implantação de Rede Privativa do Governo e rede do PAIS, e possíveis compromissos na área da Educação                                                   |
| 20/04/2021 | <i>Reunião área técnica</i>                   | SindSat                                   |     | Questões atinentes aos documentos apresentados junto ao pedido de ingresso como interessado ou amicus curiae do processo do 5G, incluindo as previsões de ressarcimento das empresas de satélite no edital do 5G |
| 22/04/2021 | <i>Reunião gabinete(s) TCU e área técnica</i> | Anatel<br>Ministério Público junto ao TCU |     | Discussão sobre apontamentos em oitiva realizada por meio dos Ofícios 20558/2021-TCU/Seproc e 20557/2021-TCU/Seproc. Apresentação das incompletudes detectadas.                                                  |
| 23/04/2021 | <i>Reunião área técnica</i>                   | Ministério das Comunicações               |     | Discussão sobre apontamentos em oitiva realizada por meio dos Ofícios 20558/2021-TCU/Seproc e 20557/2021-TCU/Seproc. Apresentação das incompletudes detectadas.                                                  |
| 28/04/2021 | Oitiva 1                                      | Anatel                                    | 119 | possíveis ilegalidades na rede privativa e no país, com materialidade estimada em R\$ 3,15 bilhões à época, e risco de danos ao erário da ordem de, no mínimo, R\$ 650 milhões                                   |
| 28/04/2021 | Oitiva 2                                      | MC                                        | 121 | possíveis ilegalidades na rede privativa e no país, com materialidade estimada em R\$ 3,15 bilhões à época, e risco de danos ao erário da ordem de, no mínimo, R\$ 650 milhões                                   |
| 03/05/2021 | <i>Reunião área técnica</i>                   | Anatel                                    |     | Discussão sobre apontamentos em oitiva realizada por meio dos Ofícios 20558/2021-TCU/Seproc e 20557/2021-TCU/Seproc. Apresentação das incompletudes detectadas em relação ao código Python.                      |
| 04/05/2021 | <i>Reunião área técnica</i>                   | Ministério das Comunicações               |     | Discussão sobre apontamentos em oitiva realizada por meio dos                                                                                                                                                    |

|                          |                                                               |                 |             |                                                                                                                                              |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                               |                 |             | Ofícios 20558/2021-TCU/Seproc e 20557/2021-TCU/Seproc.<br>Apresentação das incompletudes detectadas em relação ao código Python.             |
| <b><u>07/05/2021</u></b> | <b><u>Despacho do Min. Relator sobre as incompletudes</u></b> | Anatel e MC     | 129         | Oito incompletudes que impediam a UT de opinar sobre a precificação, com materialidade estimada em, no mínimo, R\$ 28,4 bilhões              |
| 08/05/2021               | Diligência 7                                                  | Anatel          | 130         | Lacunas nos estudos de 3,5 GHz, 700 MHz, 2,3 GHz e 26 GHz, na limpeza da faixa de 3,5 GHz e no texto da minuta do edital e seus anexos       |
| 08/05/2021               | Notificação das incompletudes 1                               | Anatel          | 130         | Oito incompletudes que impediam a UT de opinar sobre a precificação, com materialidade estimada em, no mínimo, R\$ 28,4 bilhões              |
| 10/05/2021               | Notificação das incompletudes 2                               | MC              | 132         | Oito incompletudes que impediam a UT de opinar sobre a precificação, com materialidade estimada em, no mínimo, R\$ 28,4 bilhões              |
| 11/05/2021               | <i>Reunião área técnica</i>                                   | Anatel          |             | Discussão sobre a incompletude a.8 (problemas na codificação Python)                                                                         |
| 12/05/2021               | <i>Reunião gabinete(s) TCU e área técnica</i>                 | Empresa TIM     |             | Debate sobre aspectos do mercado do 5G e do certame da Anatel                                                                                |
| 13/05/2021               | Respostas às oitivas 1 e 2                                    | MC e Anatel     | 137/<br>142 | Respostas às oitivas 1 e 2                                                                                                                   |
| 14/05/2021               | <i>Reunião área técnica</i>                                   | Fundação Lemann |             | Discussão sobre o projeto da Bancada da Educação na Câmara dos Deputados sobre a conectividade nas escolas públicas por meio do edital do 5G |
| 18/5/2021                | <i>Despacho do Relator</i>                                    | Sindisat        | 146         | Deferimento do pedido de ingresso do Sindisat como <i>amicus curiae</i>                                                                      |
| 19/05/2021               | <i>Reunião área técnica</i>                                   | Anatel          |             | Discussão sobre pontos atrelados às cláusulas e à redação da minuta de edital                                                                |
| 31/05/2021               | <i>Reunião área técnica</i>                                   | Anatel          |             | Discussão sobre pontos atrelados às cláusulas e à modelagem de precificação da faixa de 26 GHz                                               |

|                                                                  |                                                                                                                                |                                                                                |            |                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>07/06/2021</u></b><br><b>a</b><br><b><u>11/06/2021</u></b> | <b><u>Missão 5G -</u></b><br><b><u>Reuniões</u></b><br><b><u>gabinete(s) TCU e</u></b><br><b><u>área técnica</u></b>           | MC, Anatel,<br>Senado, Min. da<br>Defesa, GSI<br>Abin etc.                     |            | Viagem aos EUA (Missão 5G)                                                                                                                                                   |
| 07/06/2021                                                       | Diligência 8                                                                                                                   | Anatel                                                                         | 176        | inconsistências e dúvidas sobre os estudos de 3,5 GHz, 700 MHz e 2,3 GHz                                                                                                     |
| 07/06/2021                                                       | Diligência 9                                                                                                                   | MC                                                                             | 180        | Portaria de diretrizes do 5G                                                                                                                                                 |
| 09/06/2021                                                       | Diligência 10                                                                                                                  | Anatel                                                                         | 183        | estudo do 26 GHz, limpeza da faixa de 3,5 GHz e texto da minuta do edital e seus anexos                                                                                      |
| 09/06/2021                                                       | <i>Reunião área técnica</i>                                                                                                    | SindSat                                                                        |            | Questões atinentes aos documentos apresentados como <i>amicus curiae</i> do processo do 5G, incluindo as previsões de ressarcimento das empresas de satélite no edital do 5G |
| 09/06/2021                                                       | <i>Reunião área técnica</i>                                                                                                    | Anatel                                                                         |            | Discussão sobre pontos atrelados às cláusulas e à diligência (Ofício 29464/2021-TCU/Seproc) e Ressarcimento das Empresas de Satélite                                         |
| 16/06/2021                                                       | <i>Reunião área técnica</i>                                                                                                    | Abrint                                                                         |            | Debate sobre aspectos do mercado do 5G e do certame da Anatel                                                                                                                |
| <b><u>17/06/2021</u></b>                                         | <b><u>Painel interno de</u></b><br><b><u>Fiscalização do</u></b><br><b><u>processo de</u></b><br><b><u>licitação do 5G</u></b> | ABIN, Telebras<br>Ministerio da<br>Defesa,<br>MC, ME, AGU,<br>Anatel, GSI etc. | 207        | Debate sobre aspectos atrelados aos compromissos editalícios de construção de Rede Privativa para o Governo e rede PAIS                                                      |
| 18/06/2021                                                       | <i>Reunião área técnica</i>                                                                                                    | Empresa<br>Brisanet                                                            |            | Debate sobre aspectos do mercado do 5G e do certame da Anatel                                                                                                                |
| 22/06/2021                                                       | Resposta à diligência 8                                                                                                        | Anatel                                                                         | 188        | Resposta à diligência 8                                                                                                                                                      |
| 24/06/2021                                                       | <i>Reunião área técnica</i>                                                                                                    | Anatel                                                                         |            | Discussão sobre pendências e previsão de respostas às diligências e de entrega de estudo completo pela Anatel                                                                |
| 24/06/2021                                                       | Resposta à diligência 10                                                                                                       | Anatel                                                                         | 190        | Resposta à diligência 10                                                                                                                                                     |
| <b>25/06/2021</b><br><b>*</b>                                    | <b>Recebimento do 3º</b><br><b>estudo de</b><br><b>precificação</b><br><b>enviado pela</b><br><b>Anatel</b>                    | <b>N/A</b>                                                                     | <b>202</b> | <b>Versão do estudo enviada pela Anatel visando sanear as oito incompletudes apontadas pela UT e que também contém outras alterações na precificação das</b>                 |



|                          |                                                    |                     |          | <b>faixas</b>                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|----------------------------------------------------|---------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30/06/2021               | Resposta à diligência 9                            | MC                  | 206      | Resposta à diligência 9                                                                                                                                                                                                                                   |
| 06/07/2021               | <i>Audiência Virtual com o Gabinete do relator</i> | TCE-RS, IRB etc.    |          | Debate sobre Conectividade das escolas, por meio da inclusão, no Edital de Implementação da Tecnologia 5G, de contrapartidas relacionadas a obrigações de prover conexões de fibra ótica às escolas públicas de educação básica                           |
| 06/07/2021               | <i>Reunião gabinete(s) TCU e área técnica</i>      | Empresa Vivo        |          | Reunião sobre aspectos do mercado do 5G e do certame da                                                                                                                                                                                                   |
| 06/07/2021               | <i>Reunião gabinete(s) TCU e área técnica</i>      | Empresa Claro       |          | Reunião sobre aspectos do mercado do 5G e do certame da                                                                                                                                                                                                   |
| 07/07/2021               | <i>Reunião área técnica</i>                        | Empresa BBS Options |          | Reunião sobre aspectos do mercado do 5G e do certame da                                                                                                                                                                                                   |
| <b>07/07/2021</b>        | <b>Reunião Administrativa no âmbito do TCU</b>     | TCU                 | 220, p.1 | Reunião administrativa entre Ministros do TCU e a Segecex sobre prazos para conclusão das análises no TC 000.350/2021-4. Segundo a Segecex, decidiu-se que a SeinfraCOM deveria encaminhar a instrução de mérito ao gabinete do Relator no dia 15/7/2021. |
| <b>14/07/2021</b>        | <b>Despacho do Relator</b>                         | -                   | 223      | Fixa a data de 8/8/2021 para que a SeinfraCOM envie pronunciamento de mérito ao gabinete do Relator.                                                                                                                                                      |
| <b><u>14/07/2021</u></b> | <b><u>Comunicação ao Plenário</u></b>              | TCU                 | 222      | Comunicação sobre a data fixada para pronunciamento da SeinfraCOM e proposta de convocação de sessão extraordinária do Pleno para o dia 18/8/2021 para apreciação do TC 000.350/2021-4.                                                                   |
| 14/07/2021               | Despacho do Relator                                | -                   | 223      | Fixa a data de 8/8/2021 para que a SeinfraCOM enviasse pronunciamento de mérito ao gabinete do Relator.                                                                                                                                                   |
| 22/07/2021               | <i>Reunião área técnica</i>                        | Associação NEO      | -        | Reunião sobre aspectos do mercado do 5G e do certame da                                                                                                                                                                                                   |
| 22/07/2021               | <i>Reunião área técnica</i>                        | Futurion            | -        | Reunião sobre aspectos do mercado do 5G e do certame da                                                                                                                                                                                                   |
| 22/7/2021                | Conclusão de segmento da                           | -                   | -        | Conclusão pela SeinfraCOM e remessa, por e-mail, ao Gabinete                                                                                                                                                                                              |

|                          |                                                                        |               |            |                                                                                                             |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | instrução (Parte 1)                                                    |               |            | do Relator de segmento da instrução de mérito.                                                              |
| 22/7/2021                | Envio de segmento da instrução (Parte 1) para os Ministros do TCU      | -             | -          | Envio pelo Relator aos demais Ministros, por e-mail, de segmento da instrução de mérito.                    |
| 22/07/2021               | <i>Reunião área técnica</i>                                            | Sindisat      |            | Reunião o certame do 5G                                                                                     |
| 02/08/2021               | Conclusão de segmento da instrução (Parte 2 e 3)                       | -             | -          | Conclusão pela SeinfraCOM e remessa, por e-mail, ao Gabinete do Relator de segmento da instrução de mérito. |
| 02/08/2021               | Envio de segmento da instrução (Partes 2 e 3) para os Ministros do TCU | -             | -          | Envio do segmento da instrução de mérito pelo Relator aos demais Ministros, por e-mail.                     |
| 05/08/2021               | Conclusão de segmento da instrução (Partes 4)                          | -             | -          | Conclusão pela SeinfraCOM e remessa, por e-mail, ao Gabinete do Relator de segmento da instrução de mérito. |
| 06/08/2021               | Envio de segmento da instrução (Parte 4) para os Ministros do TCU      | -             | -          | Envio do segmento da instrução de mérito pelo Relator aos demais Ministros, por e-mail.                     |
| 06/08/2021               | Conclusão de segmento da instrução (Parte 5)                           | -             | -          | Conclusão pela SeinfraCOM e remessa, por e-mail, ao Gabinete do Relator de segmento da instrução de mérito. |
| <b>09/08/2021, 03h41</b> | <b>Conclusão da instrução de mérito da Unidade Técnica</b>             | -             | <b>294</b> | <b>Instrução de mérito</b>                                                                                  |
| 09/08/2021, 08h22        | Acesso da Anatel à instrução                                           | Anatel        | -          | Acesso via Sistema Conecta                                                                                  |
| 09/08/2021               | Despacho do Relator                                                    | Anatel e MCOM | 297 e 299  | Relator facultou à Anatel e ao Ministério das Comunicações                                                  |
| 11/08/2021               | Comentários dos gestores                                               | Anatel e MCOM | 300 a 302  | Comentários da Anatel e do Ministério das Comunicações                                                      |
| <b>13/08/2021</b>        | <b>Análise dos comentários dos</b>                                     | -             | 303        | Análise da SeinfraCOM sobre os comentários dos gestores                                                     |
| <b>16/08/2021</b>        | <b><u>Parecer do MPTCU</u></b>                                         | MPTCU         | 304        | Pronunciamento do MPTCU                                                                                     |
| <b>18/08/2021</b>        | <b>Apreciação pelo Plenário do TCU</b>                                 | <b>TCU</b>    | -          | <b>Apreciação pelo Plenário do TCU</b>                                                                      |

É o relatório.