



Ao Ilmo. Procurador Coordenador da 3ª. Câmara de Coordenação e Revisão –  
Consumidor e Ordem Econômica

REF: REPRESENTAÇÃO – EDITAL PARA LEILÃO DO 5G

**INTERVOZES – COLETIVO BRASIL DE COMUNICAÇÃO SOCIAL**, associação civil sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ sob o no 06.040.910/0001-84, com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Rego Freitas, 454, 9º andar, CEP 01220- 010, devidamente qualificada nos inclusos documentos de mandato, assim como as entidades signatárias, vêm a essa R. Procuradoria Geral da República, apresentar Representação para apuração de ilegalidades decorrentes de atos praticados pelos integrantes do Conselho Diretor da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), com fundamento nos fatos e direito a seguir expostos:

**I – FUNDAMENTOS LEGAIS**

**1. Fundamentam principalmente esta Representação:**

- A) O art. 37, da Constituição Federal, que impõe à administração pública obediência aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.
  
- B) O art. 10, incs. I, II, XII; e art. 11, incs. I e II, da Lei 8.429/1992 – Lei da Improbidade Administrativa, que tratam de hipóteses de Atos de Improbidade Administrativa que Causam Prejuízo ao Erário e que Atentam Contra os Princípios da Administração Pública.



- C) O art. 27 da Lei 12.965/2014 – o Marco Civil da Internet (MCI) – também deve ser considerado para a análise dos fatos envolvidos por esta representação, na medida em que, ao tratar da atuação dos poderes públicos para a promoção da Internet como ferramenta social, determina a finalidade de “redução das desigualdades, sobretudo entre diferentes regiões do País, no acesso às tecnologias da informação e comunicação”.
- D) Lei 7.347/1985, art. 1º, incs. II, IV e VIII; 6º e § 1º, do art. 8º, tendo em vista o iminente risco de prejuízos vultosos ao erário e ao interesse públicos, que indicam ser imperiosa a atuação do Ministério Público com vistas a impedir danos irreparáveis.
- E) Outra premissa que embasa esta Representação é a orientação fixada pelo Conselho dos Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas de que o acesso às redes de telecomunicações e a Internet também se constituem como direitos humanos fundamentais a serem protegidos por todos os países, com vistas à promoção da inclusão digital e redução das desigualdades sociais.

## **II – OS FATOS**

2. Antes de apontar as ilegalidades que motivaram as entidades da Coalizão Direitos na Rede<sup>1</sup> (CDR) a apresentarem esta Representação, fundamental que se faça a ressalva de que vemos no desenvolvimento da tecnologia de 5ª Geração potencial para incentivar o desenvolvimento de diversos setores da economia e, conseqüentemente, alavancar também o desenvolvimento social no Brasil, bem como a democratização do acesso a Internet e às comunicações e melhorar a qualidade do acesso de milhões de cidadãos com conexões hoje precárias e discriminatórias.

---

<sup>1</sup> . A Coalizão Direitos na Rede é uma rede de entidades que reúne mais de 48 organizações acadêmicas e da sociedade civil em defesa dos direitos digitais, tendo como temas principais de atuação: acesso, liberdade de expressão, proteção de dados pessoais e privacidade na Internet. <https://direitosnarede.org.br/quem-somos/>



3. E, justamente por essas razões, entendemos que o processo de licitação das radiofrequências – recursos públicos de grande valor para que se resguardem interesses públicos e estratégicos do país – que estão contempladas pelo Edital do 5G publicado pela ANATEL no último dia 27 de setembro, com data marcada de leilão para o próximo dia 4 de novembro –, deva se dar de forma responsável, consistente e adequada aos bens e valores envolvidos nessa empreitada.

4. Foram nesse sentido as ponderações feitas pelo Ministro Revisor Aroldo Cedraz do Tribunal de Contas da União (TCU), que analisou os termos do Edital definidos pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), ao proferir seu voto vencido, valendo transcrever o seguinte trecho:

5. Não posso deixar de registrar, portanto, minha satisfação com o avanço, ainda que tardio, das providências para que o Brasil possa adentrar essa nova era das telecomunicações, que certamente irá propiciar as bases para grandes avanços tecnológicos, sociais e econômicos. Isso, é claro, desde que o processo seja conduzido de forma adequada em todas as suas etapas, da elaboração das minutas ora sob análise, passando pela realização do leilão e pela indispensável fiscalização das obrigações assumidas pelas empresas.

6. Nesse contexto, ressalto que solicitei vista dos autos na última sessão deste colegiado pelo prazo inicial de 60 dias, reduzidos em seguida pela metade, com o intuito de viabilizar análise minuciosa de indícios de irregularidades apontados pela unidade instrutiva, cuja relevância e materialidade me pareceram incompatíveis com alguns encaminhamentos sugeridos pelo eminente relator.

7. Faço questão de reiterar o que disse há uma semana: **o verdadeiro atraso seria permitir o prosseguimento da licitação nos moldes propostos pela Anatel**, condenando o Brasil e os cidadãos a conviverem por mais 20 anos com serviços de telecomunicações muito aquém dos padrões mundiais. Em especial, depois que aquela agência demorou 40 meses para finalmente submeter ao TCU todas as informações necessárias à apreciação da legalidade do edital.

8. Portanto, antes de passar à exposição do presente voto, não posso deixar de consignar os mais veementes protestos ante o procedimento adotado por este colegiado que, de maneira inédita na história do Tribunal de Contas da União, determinou o retorno do processo a julgamento no prazo mínimo de uma semana, mesmo após nossa Presidente ter anunciado a concessão de vistas por 30 dias e ter promovido o encerramento daquela sessão.



9. Apesar do tempo exíguo, que impediu a análise de alguns pontos com a profundidade desejada, não poderia jamais me furtar ao dever de qualificar e quantificar as falhas mais graves existentes no edital, além de propor soluções que, ao mesmo tempo, evitem danos bilionários aos cofres públicos e possam ser incorporadas ao edital de forma simples e rápida, de modo a contribuir para que a implantação do 5G traga reais benefícios ao país. Como dizia o lema das forças americanas na segunda guerra mundial: “*o difícil nós fazemos agora; o impossível leva um pouco mais de tempo*”.

10. Nesse sentido, registro meus mais sinceros elogios e agradecimentos ao Secretário Uriel Papa, ao Diretor Paulo Sisnando e a toda a equipe técnica – Heloísa Rodrigues, Alexandre Roriz, Manuella Nardelli e Tiago Bonfim – pelo apoio incansável empenhado ao meu gabinete, em jornadas noturnas que se estenderam pelo final de semana. A dedicação, a excelência técnica e o compromisso com a coisa pública que exibiram nos últimos dias são o melhor exemplo da qualidade do corpo de auditores do TCU, que fazem com que esta Corte seja reconhecida e respeitada dentro e fora do país.

11. Passo agora, portanto, a discorrer sobre meu entendimento acerca das principais falhas e ilegalidades apontadas no substancial relatório da equipe, com destaque para aquelas de maior materialidade e, sobretudo, que representam **riscos de que a licitação e a consequente implantação do 5G no país, além de causarem graves prejuízos ao erário, perpetuem o atual cenário de oferta de serviços caros, de baixa qualidade e cobertura deficiente**, em que o maior prejudicado é, como sempre, o cidadão brasileiro.

5. Entendemos que os avanços tecnológicos devem se dar em compasso com as políticas públicas voltadas para a inclusão digital, garantindo-se o acesso a todos, na medida em que a conexão a Internet é serviço essencial e universal, de acordo com o que estabelecem os arts. 4º e 7º, da Lei 12.965/2014. Portanto, qualquer procedimento licitatório neste campo não pode ignorar milhões de brasileiros que dependem do acesso a Internet para serem incluídos digital e socialmente.

6. Por entender que os termos do certame relativo às frequências associadas à tecnologia de 5ª Geração vêm sendo conduzido pela ANATEL sem garantir aos aspectos sociais o devido peso, várias entidades da CDR, como o Instituto Telecom, vêm se manifestando<sup>2</sup>, no sentido de que, como está posto o Edital, o Brasil terá prejuízos e atrasos inadmissíveis. Destacamos alguns dos aspectos que nos preocupam:

---

<sup>2</sup> . TCU respalda ilegalidades no 5g. O rombo é de R\$ 85 bi

<http://www.institutotelecom.com.br/nossa-opiniao-tcu-respalda-ilegalidades-no-5g-o-rombo-e-de-r-85-bi/>



4) **Nordeste, Sul e Centro-Oeste 5G só em 2028**: “lotes de outras regiões, como nordeste, sul e centro-oeste, serão oferecidos por valores muito acima do razoável, o que pode fazer com que não haja interessados e, com isso, grande parcela do território seja condenada ao atraso e tenha que esperar até 2028 ou 2029 para serem alcançadas pelo 5G oferecido pelas vencedoras dos lotes nacionais”.

5) A estratégica faixa de 26GHz : “Essa faixa é uma “nova fronteira” ainda pouco explorada em nível mundial e, como tal, sujeita a incertezas quanto ao seu real valor, mas com grandes expectativas em função da ampla variedade de modelos de negócio e aplicações potencializadas por essa tecnologia. **Diferentemente de outros países, como Estados Unidos, Japão e Coreia do Sul, o Brasil decidiu por licitar toda a capacidade dessa faixa de uma só vez, e pelo prazo de 20 anos**”.

7. Outra preocupação diz respeito à perda de oportunidade para que o Brasil possa estabelecer um novo paradigma tecnológico de prestação de serviços e o não aproveitamento deste momento para incentivar a pesquisa e o desenvolvimento, estimulando a retomada da cadeia produtiva nacional, como publicou o Clube de Engenharia<sup>3</sup>.

8. Feitas as ressalvas, passaremos a destacar alguns dos pontos problemáticos indicados pela Secretaria de Infraestrutura e Comunicações (SeinfraCom) do Tribunal de Contas da União (TCU), sobre os quais se sustentam o Voto Revisor do Ministro Aroldo Cedraz.

## **II.1 – O processo para a edição do Edital 5G**

9. No último dia 27 de setembro de 2021, a ANATEL fez publicar no Diário Oficial da União o Edital cujo objeto consiste na licitação para concessão de autorizações de uso de radiofrequências nas faixas de 700 MHz, 2,3 GHz, 3,5 GHz e 26 GHz

---

<sup>3</sup> . Jornal do Clube de Engenharia Ano LVII – nº 617 – Rio de Janeiro – Março/Abril de 2021  
[https://www.portalclubedeengenharia.org.br/wp-content/uploads/2021/05/JORNAL\\_CLUBE\\_DE\\_ENGENHARIA\\_617\\_finaltela3.pdf](https://www.portalclubedeengenharia.org.br/wp-content/uploads/2021/05/JORNAL_CLUBE_DE_ENGENHARIA_617_finaltela3.pdf)



associadas à prestação do Serviço Móvel Pessoal (SMP), destinadas à implementação de redes móveis de 5ª. geração, em tecnologia 5G.

10. O Edital foi publicado depois de um longo processo de análise dos vários aspectos envolvidos pela licitação pelo Tribunal de Contas da União (TCU), que culminou com a decisão que ficou consignada no Acórdão nº 2032/2021, proferido no processo TC 000.350/2021-4 (doc. 1).

11. Segundo informa o R. Acórdão do TCU, desde fevereiro de 2018, data da aprovação da primeira minuta de edital pela ANATEL, foram acrescentadas mais faixas de frequência a serem licitadas, o que resultou “no maior certame já realizado pela agência, tanto em valor das faixas, quanto na quantidade de espectro ofertada”, valendo acrescentar que, na realidade, é o maior certame já realizado no planeta; nenhum país se arvorou na aventura de licitar tamanha quantidade de espectro de radiofrequências de uma só vez.

12. O Edital seguiu as diretrizes definidas pelo então Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), por meio da Portaria 418/2020, de 31 de janeiro de 2020, atribuindo a ANATEL a incumbência de estabelecer os procedimentos para a licitação.

13. Em 29/1/2021, já separado do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, o Ministério das Comunicações (MCOM) editou a Portaria 1.924/2021/SEI-MCOM revogando a Portaria 418/2020/MCTIC e estabelecendo diretrizes adicionais para o leilão do 5G, incluindo entre os compromissos contemplados pelo edital as 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.

14. Por meio do Acórdão 63/2021, o Conselho Diretor da ANATEL, em 1 de fevereiro deste ano aprovou a versão final da minuta de edital do 5G, com o voto vencido do Presidente da Agência e de outro Conselheiro.

15. Os estudos técnicos relativos à licitação foram enviados ao TCU em março deste ano e, segundo o Relatório da SeinfraCom,

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 País, 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 País, 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).

16. Apenas em junho deste ano a ANATEL demonstrou ao TCU ter saneado três das incompletudes apontadas pela Corte e apresentou justificativa para não ter corrigido as demais apontadas.

17. Depois de uma série de análises e indicações do TCU, o Edital foi aprovado pelo Plenário, com onze determinações, quinze recomendações e informações de ciência tanto para a ANATEL quanto para o MCOM. O resultado do julgamento foi de sete votos a favor e um voto contrário, da lavra do Ministro Aroldo Cedraz, conforme o Acórdão nº 2032/2021.

18. Ou seja, apesar de se tratar do maior certame “já realizado pela agência, tanto em valor das faixas, quanto na quantidade de espectro ofertada”, **entre o edital ter sido apresentado para o TCU, o levantamento das significativas inconsistências e riscos de lesão ao erário e ao interesse públicos e a aprovação do edital passaram-se apenas seis meses.**

19. Importante ressaltar que o Ministro Cedraz, na qualidade de revisor, requereu ao plenário do TCU vistas do processo pelo prazo de sessenta dias, para realizar a **“análise minuciosa de indícios de irregularidades apontadas pela área técnica cuja relevância e materialidade me pareceram incompatíveis com alguns dos encaminhamentos sugeridos pelo relator da matéria”**, o que foi negado, tendo sido conferido a ele o prazo de uma semana, fato este absolutamente inédito no TCU, como declarado em depoimento que fez em Audiência Pública promovida pela



Comissão de Fiscalização Financeira e Controle da Câmara Federal em 21 de setembro deste ano<sup>4</sup>.

20. Tendo em vista a magnitude dos valores e interesses que estão em jogo e a consistência das razões técnicas apresentadas pela SeinfraCom e adotadas pelo Voto Revisor, é incontestável que o açodamento para a aprovação do Edital do modo como foi publicado é inadequado à importância dos bens jurídicos que estão em jogo, bem como à complexidade dos diversos aspectos e riscos de vultosos prejuízos ao erário público e às finalidades de universalização do acesso a Internet.

21. As irregularidades apontadas, além de representarem em torno de R\$ 70 bilhões de reais de prejuízo ao erário público, implicarão no retardamento da ampliação do acesso a Internet para milhões de brasileiros sujeitos ao fosso digital que se impõem hoje sobre os cidadãos de média e baixa renda, como deixou inequívoco o cenário da pandemia.

## **II.2 – O erro na precificação da faixa de frequência do 3,5 GHz**

22. Um dos principais problemas apontados pela SeinfraCom que constou no Voto Revisor foram as premissas utilizadas pela ANATEL para precificar a faixa de frequência do 3,5 GHz (itens 381 e seguintes do relatório do Acórdão 2032/2021. Vale a transcrição de parte do relatório:

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.

---

<sup>4</sup>. Acessado em 29.09.2021 <https://www.youtube.com/watch?v=ruxiQ6hZGZo&t=17s>



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.

Município	UF	População	Município	UF	População
<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").

23. É nítida e independente de maior aprofundamento a conclusão de que municípios como Brasília, Salvador, Porto Alegre, São Bernardo do Campo e Curitiba entre outros,



por exemplo, não poderiam ser considerados pouco atrativos. E as consequências econômicas decorrentes desse erro grosseiro implicará em prejuízos enormes a curto e a longo prazo. Veja-se o que ponderou a SeinfraCom:

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.

24. Ou seja, o erro grotesco da ANATEL representará bilhões de reais a União, beneficiando as empresas a realizarem o que hoje já é rentável e não é razoável que estes danos ocorram por conta do aodamento na condução do processo licitatório junto ao TCU, já que a versão final do estudo realizado pela ANATEL só foi entregue em 25 de junho deste ano. Veja-se o que ponderou a SeinfraCom a este respeito:



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.

25. Há ainda outros erros na precificação das faixas, como deixou expresso o Voto Revisor. Veja-se:

28. Ao projetar o aumento esperado da demanda pelo serviço de telefonia celular (SMP) na tecnologia 5G, representado na Figura 2, o documento registra a expectativa de que ocorra “um crescimento mais rápido e um ciclo de vida mais longo que o das gerações anteriores”, sem, entretanto, oferecer justificativas consistentes para tal hipótese. Ainda assim, nota-se que o novo padrão levaria pelo menos quatro anos para superar o anterior.

29. Diante de tal cenário, parece pouco razoável supor que uma empresa entrante faria investimentos maciços na implantação de infraestrutura para alcançar de imediato a cobertura máxima de um município, mesmo ciente de que, naquele momento, a demanda pela nova tecnologia estaria ainda em estágio incipiente.

30. Ainda que se considere o prazo necessário para limpeza da faixa de 3,5 GHz, condição determinante para o início da operação do 5G nessa frequência, as projeções da própria agência mostram que em 2024 é esperado que apenas cerca de 20% dos usuários tenham migrado para a nova tecnologia, o que certamente não justificaria os custos de uma cobertura de 95% da área urbana.

31. Tal distorção implica potencial risco de dano ao erário, na medida em que antecipa os investimentos a serem feitos pelas empresas e, por conseguinte, reduz artificialmente o VPL de todos os municípios, resultando em diminuição do preço mínimo dos lotes a serem licitados.

32. Entretanto, **devido à restrição de prazo imposta pelo colegiado** à elaboração do presente voto revisor, não foi possível aprofundar a análise deste ponto, motivo pelo qual me limito a endossar a recomendação sobre o tema sugerida no relatório da unidade técnica e acatada pelo relator como item 9.2.5.4 de sua proposta de Acórdão.

26. Os erros perpetrados pela ANATEL, então, implicam em previsão de investimentos maiores dos que o que efetivamente serão necessários, impactando para menos o Valor Presente Líquido dos Municípios e, conseqüentemente, levando a que equivocadamente se diminua o preço mínimo dos lotes que serão licitados, sendo que a diferença em desfavor do erário público pode chegar a R\$ 16 bilhões.

### II.3 – Dimensionamento da quantidade de Estações Rádio Base – ERBs

27. O Relatório da SeinfraCom aponta também que a ANATEL superdimensionou o número de ERBs, indicando que, por exemplo, em 222 cidades os cálculos da Agência



superaram em até cinco vezes o parâmetro técnico de comparação. Tendo assim se pronunciado o Revisor em seu voto:

36. Nessa primeira abordagem, conforme apontado pela unidade técnica na seção IV.2.4 do seu relatório, foram identificadas 222 cidades em que os resultados do cálculo da Anatel superaram em até cinco vezes o parâmetro de comparação. A título de ilustração, foram destacadas na Tabela 2dez localidades que já contam com cobertura superior a 95% no 4G e para as quais, teoricamente, não haveria qualquer razão para instalação de número de ERBs 5G superior ao sêxtuplo das estações 4G.

Município	UF	Cobertura atual (4G)	ERBs 4G (700 MHz)	Parâmetro (6xERBs 4G)	ERBs 5G (3,5 GHz)	Diferença
Guaraí	TO	98,63%	2	12	62	517%
Três Ranchos	GO	97,18%	1	6	28	467%
Pontal do Araguaia	MT	97,03%	1	6	27	450%
Itaitinga	CE	97,04%	3	18	78	433%
Alta Floresta	MT	97,89%	6	36	151	419%
Colinas do Tocantins	TO	100%	2	12	47	392%
Arenópolis	MT	100%	1	6	23	383%
Nova Xavantina	MT	100%	2	12	46	383%
São José do Rio Claro	MT	99,61%	1	6	23	383%
Arraial do Cabo	RJ	98,99%	7	42	154	367%

Tabela 2 - Municípios com mais de 95% de cobertura 4G e maiores diferenças no quantitativo estimado pela Anatel (peça 294, p.68)

37. Ocorre que essa superestimativa do quantitativo de ERBs resulta em aumento artificial dos custos projetados de investimentos da operadora e, por conseguinte, reduz o VPL calculado para os municípios afetados. A depender de outros fatores, há vários efeitos possíveis:

- o município pode ser classificado indevidamente no grupo de inviabilidade econômica do 5G, fazendo com que os resultados da operação deixem de ser somados ao VPL total da faixa de frequência, que afeta positivamente o preço mínimo do lote, e passem a ser considerados como parte dos compromissos de abrangência, que afetam negativamente tal preço;
- ainda que o município não seja excluído do grupo com atratividade econômica (que são apenas 60, segundo os cálculos da Anatel), a redução do VPL causada pelo excesso de ERBs resulta em redução indevida do preço mínimo da faixa;
- em se tratando de um município para o qual a operação do 5G seja, de fato, inviável sob o aspecto econômico, aumenta-se indevidamente o valor dos compromissos de investimento para cobertura de 95% da área urbana, aplicáveis às cidades com população entre 24.500 e 30.000 habitantes.

38. Sem dúvida, trata-se de situação com elevado potencial de dano ao erário, se considerado o nível das distorções apontadas, da ordem de mais de 200% em diversos municípios, bem como os efeitos de tais distorções sobre o preço mínimo dos lotes a serem licitados. Por esse motivo, a unidade instrutiva propôs determinação à Anatel sobre o assunto, acatada pelo eminente relator no item 9.1.5 de sua proposta de Acórdão, nos seguintes termos:

*9.1.5. 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 [...];*



28. É certo que as faixas de frequência com maior capacidade de transmissão de dados, como é o caso das frequências operadas para o 5G, têm menor alcance e, conseqüentemente, exigem número muito maior de ERBs. Todavia, a estimativa realizada pela ANATEL desconsiderou, como apontou a SeinfraCom, que muitos municípios já têm infraestrutura de suporte ao serviço prestado na tecnologia 4G, o que é fundamental levar em conta, na medida em que o Edital prevê como contrapartidas a implantação desta tecnologia em localidades, trechos de rodovias e municípios, nas frequências de 700 MHz e 2,3 GHz:

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
700 MHz	Lote A1 1 bloco nacional 10 + 10 MHz	<b>2ª Rodada</b>	4G em localidades 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	
3,5 GHz	Lotes B1 a B4 4 blocos nacionais de 80 MHz	2ª Rodada Lotes D1 a D32 32 blocos regionais de 20 MHz	<u>Somente Lotes B1 a B4:</u> a) Limpeza da Banda C (Parabólicas e serviço fixo por satélite) b) Construção de Redes Públicas: b.1) Sete infovias da Rede do Programa Amazônia Integrada e Sustentável (Pais) no Norte Conectado b.2) Rede Privativa de Comunicação da Administração Pública Federal
	Lotes C1 a C8 8 blocos regionais de 80 MHz		<u>Lotes B1 a B4 e C1 a C8:</u> a) Atendimento com <i>Backhaul</i> a 1.280 localidades b) Compromissos de cobertura com 5G <i>release 16</i> (padrão <i>stand alone</i> )
2,3 GHz	Lotes Tipo E e F 8 blocos regionais de 50 MHz e 8 blocos regionais de 40 MHz	Não tem	4G em localidades 4G em municípios
26 GHz	Lotes Tipo G, H, I e J 5 blocos nacionais e 21 blocos regionais de 400 MHz	2ª Rodada 10 blocos nacionais e 42 regionais de 200 MHz	Sem compromissos associados



29. Nesse sentido, importante também reiterar que cálculos de áreas de município realizados pela ANATEL apresentaram erros grotescos como no caso de Salvador, assim apontado no Voto Revisor:

46. Não posso deixar de chamar a atenção para algumas distorções que, de tão absurdas, chegam a ser pitorescas. Conforme destaquei no início deste voto, os cálculos da Anatel indicaram que a implantação do 5G seria inviável economicamente até mesmo em grandes capitais do país. Como bom baiano, portanto, não pude deixar de lado a curiosidade em investigar mais a fundo o caso específico de Salvador.

47. Qual não foi minha surpresa ao descobrir que as estimativas feitas pela agência levaram em consideração uma área urbana de 666,9 km<sup>2</sup>, apenas 3,5% abaixo da área total de 693 km<sup>2</sup> do município soteropolitano. Para aqueles que possam achar essa proporção aceitável, por se tratar de uma capital com níveis elevados de urbanização, faço um esclarecimento: estão incluídas na área oficial de Salvador, conforme o IBGE, a Ilha dos Frades, a Ilha da Maré e grande parte da Baía de Todos os Santos, até próximo à costa de Itaparica, correspondente à área amarela na Figura 3. Ou seja, ao considerar 96,5% desse território como “área urbana” a ser atendida por uma ERB a cada

quilômetro quadrado, a Anatel pretendia talvez que o Brasil fosse o primeiro país a implantar redes 5G subaquáticas.

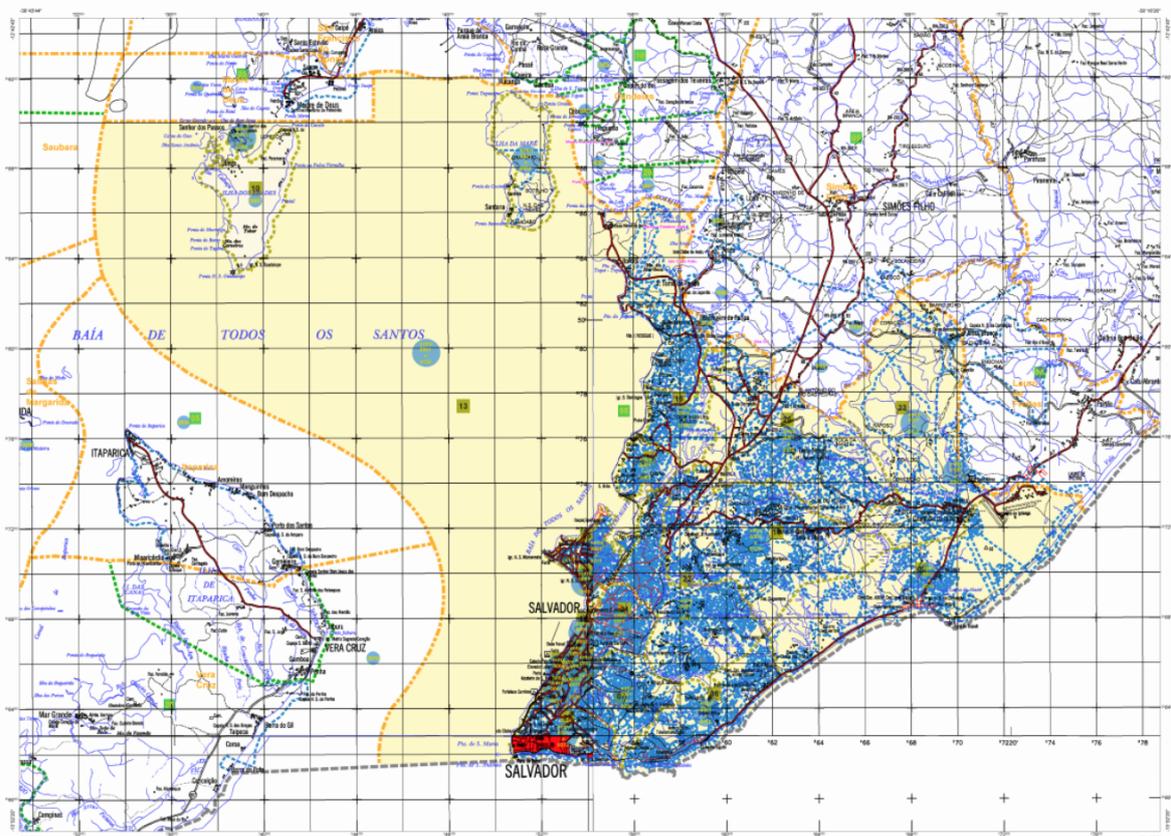


Figura 3 - Mapa estatístico do Município de Salvador (fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/salvador/panorama>)



30. Este erro, por sua vez, também tem potencial de causar danos de bilhões de reais para o erário público!

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.

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 as operadoras. 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.**

31. Uma das razões que motivaram a sucessão de erros pela ANATEL decorre do fato de ter sido utilizada a base de dados do IBGE a respeito da situação dos municípios, sendo que há base mais atualizada – a da EMBRAPA, como indicou a SeinfraCom e o Ministro Relator em seu voto e na apresentação que fez na Audiência Pública (Doc. 2) já referida, valendo destacar que a Agência admite nos documentos técnicos apresentados ao TCU a defasagem da base que adotou.



**Embrapa** | Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Identificação, mapeamento e quantificação das áreas urbanas do Brasil

**Erro grosseiro na classificação de áreas urbanas pelo IBGE**

Total de 79.437 km<sup>2</sup> (IBGE) x 54.077 km<sup>2</sup> (Embrapa)

Após a correção:

- **+ 450% municípios economicamente viáveis** (60 para 335)
- **+ R\$ 8,9 bilhões no preço mínimo de cada lote** de 3,5 GHz
- **+ R\$ 57,5 bilhões no preço mínimo** global da licitação

TCU TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO | Leilão 5G - TC 000.350/2021-4 | 9

32. Além disso, a ANATEL criou impasses alegando necessidade de tempo para recalcular a precificação com respaldo em base de dados mais confiável, o que se revelou como resistência indevida, na medida em que “toda a metodologia de precificação está implementada por meio de algoritmos computacionais e a única alteração necessária é aquela que foi feita em questão de horas pelos técnicos” do TCU, “mediante a substituição de uma das tabelas de entrada utilizadas pelas rotinas que efetuam a estimativa do quantitativo de ERBs, como passo intermediário para aferição do VPL de cada município”.

33. Quanto a este aspecto o Revisor deixou consignado também que “ainda que o prazo demandado para as correções fosse hipoteticamente de alguns dias, em vez de horas (o que não é o caso), a utilização da base de áreas urbanas da Embrapa para estimativa de ERBs em todas as faixas de frequência resulta em aumento global do preço mínimo da licitação em R\$ 57,5 bilhões, conforme demonstram, de forma resumida, os valores contidos na tabela a seguir”.



34. Portanto, ainda que a ANATEL tenha realizado correções no Edital depois do julgamento do TCU, o fato é que o valor fixado como preço mínimo de R\$ 49 bilhões ainda está sobejamente defasado em prejuízo vultoso para o erário público.

Faixa de frequência	Precificação original			Precificação corrigida			Diferenças observadas		
	VPL total (a)	Compromissos (b)	Preço mínimo (c = a-b)	VPL total (d)	Compromissos (e)	Preço mínimo (f = d-e)	VPL total (d-a)	Compromissos (e-b)	Preço mínimo (f-c)
700 MHz	2.205	2.055	150	4.037	1.859	2.177	1.832	-196	2.027
2,3 GHz (50MHz)	4.816	4.371	445	9.655	3.962	5.693	4.839	-409	5.248
2,3 GHz (40MHz)	3.853	3.497	356	7.724	3.170	4.554	3.871	-327	4.198
3,5 GHz (nacional)	22.842	21.486	1.356	51.700	14.737	36.962	28.858	-6.749	35.606
3,5 GHz (regional)	5.710	5.668	42	12.925	2.432	10.492	7.215	-3.236	10.450
26 GHz	6.330	-	6.330	6.330	-	6.330	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	<b>45.759</b>	<b>37.079</b>	<b>8.680</b>	<b>92.373</b>	<b>26.162</b>	<b>66.210</b>	<b>46.614</b>	<b>-10.917</b>	<b>57.530</b>

Tabela 3 - Efeito financeiro da correção de distorções nas áreas urbanas dos municípios sobre o VPL, o valor dos compromissos de abrangência e o preço mínimo dos lotes em todas as faixas de frequência (valores em milhões de reais)

55. Alteração de tamanha magnitude é explicada justamente pelos efeitos danosos dos erros de estimativa, expostos no início da presente seção. A correção dos quantitativos de ERBs implica aumento do VPL individual de todos os lotes, bem como em redução dos valores dos compromissos de abrangência, uma vez que centenas de municípios passam a ser considerados economicamente viáveis,

e aqueles que permanecem inviáveis sofrem redução expressiva dos custos de compromissos para cobertura de 95% de sua área urbana.

56. Diante do exposto, entendo que a determinação à Anatel, originalmente proposta pela unidade técnica em relação a esse ponto e já acatada pelo relator, deve ter sua redação aprimorada de modo a não restar dúvidas quanto à necessidade de proceder à revisão ampla do cálculo dos quantitativos de ERBs para todas as faixas de frequência, nos seguintes termos:

proceda à revisão do cálculo dos quantitativos de ERBs estimados para a cobertura da área urbana de todos os 5.570 municípios, nas faixas de 700 MHz, 2,3 GHz e 3,5 GHz, utilizando como referência a base de áreas urbanas produzida pela Embrapa Gestão Territorial, ou qualquer outra que possua nível maior ou equivalente de confiabilidade e atualidade, de forma a 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 [...].



## **II.4 – Sobreposição de investimentos para atendimento aos compromissos de abrangência por todas as proponentes vencedoras dos lotes nacionais**

35. A ANATEL errou também quanto à precificação de 1.144 municípios que foram considerados economicamente inviáveis, o que representa mais de 97% dos municípios com mais de 30.000 habitantes e a partir disso “estabeleceu a premissa de que, nesses municípios, seria implantada apenas essa infraestrutura exigida nos compromissos de abrangência do edital”.

36. Segundo a SeinfraCom:

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

<b>Prazo</b>	<b>Localidade</b>	<b>Compromisso</b>	<b>Municípios</b>
<b>jul/22</b>	Capitais de Estado e DF	1 ERB/ 100 mil habitantes;	27
<b>dez/23</b>	Capitais de Estado e DF	1 ERB/ 50 mil habitantes;	27
<b>jul/24</b>	Capitais de Estado e DF	1 ERB/ 30 mil habitantes;	27



<b>jul/25</b>	Capitais de Estado e DF e municípios com população > 500 mil habitantes	1 ERB/ 15 mil habitantes;	53
<b>jul/26</b>	Municípios com população > 200 mil habitantes	1 ERB/ 15 mil habitantes;	102
<b>jul/27</b>	Municípios com população > 100 mil habitantes	1 ERB/ 15 mil habitantes;	171
<b>jul/28</b>	50% dos municípios com população > 30 mil habitantes	1 ERB/ 15 mil habitantes;	424
<b>jul/29</b>	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.

37. Este erro da ANATEL implicará na replicação de infraestrutura mínima que já existe, em razão do que compromissos de abrangência precificados pela ANATEL (municípios com VPL negativo) passarão a custar não R\$ 4,5 bilhões que é o correto, mas R\$ 18 bilhões aos cofres públicos.



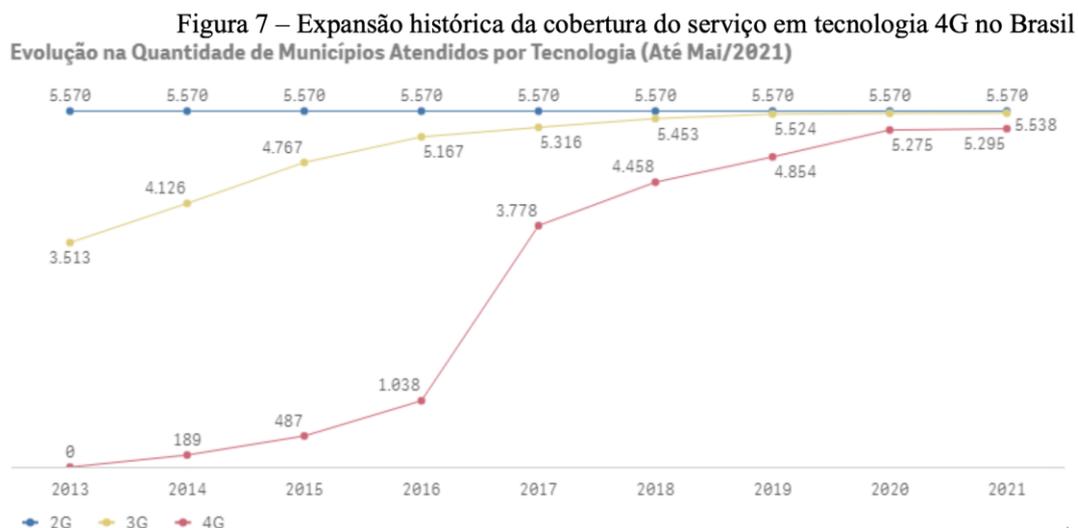
## **II.5 – O dano às políticas públicas de inclusão digital**

38. Segundo relato do Ministro Aroldo Cedraz na referida Audiência Pública na Comissão de Fiscalização de Finanças e Controle, as alegações da ANATEL e do Ministério das Comunicações no sentido de que os termos do Edital garantirão a ampliação de acesso a Internet 5G a todas as capitais do país até julho de 2022 não correspondem aos fatos e que se trata de promessa “para inglês ver”.

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>):



Fonte: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/universalizacao/telefoniamovel> (acessado em 28/7/2021)



39. A SeinfraCom deixou expresso o “risco de inefetividade da política pública de banda larga”, como consequência dos diversos erros cometidos pela ANATEL.

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.

40. Destaque-se que o prejuízo para os municípios com menos de vinte mil habitantes, que são a grande maioria no Brasil – são 3.766 municípios – ficarão sujeitos a receber o serviço em condições mínimas de velocidade no prazo de vinte anos.

## **II.6 – Atendimento das Escolas**

41. Aduza-se que o Edital proposto pela ANATEL originalmente não estabelecia a contrapartida do compromisso de conectividade das escolas públicas. O compromisso foi incluído por trabalho louvável de parlamentares que vislumbraram nesta oportunidade a possibilidade de integrar ao edital importante contrapartida, como contraponto ao grande ganho que as empresas vencedoras da licitação terão, por passarem à posição de titulares de frequências valiosíssimas para os negócios correspondentes à nova economia baseada em tecnologia, como Internet das Coisas,



uso intensivo de Inteligência Artificial nos processos produtivos, bem como para a exploração dos serviços de telecomunicações e Internet.

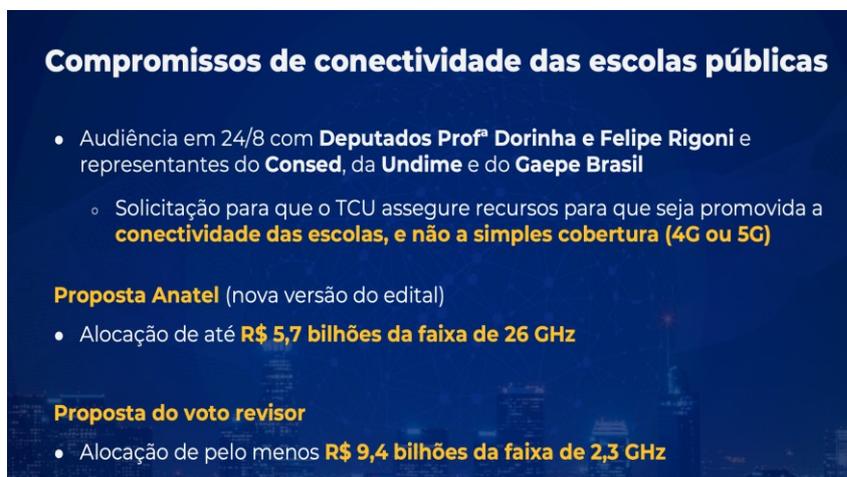
42. Foi nesse sentido que o Ministro Revisor apresentou as seguintes ponderações em seu voto:

261. O possível atendimento de escolas públicas via compromissos a serem estabelecidos no edital do 5G mostrou-se, ao longo da instrução do feito, um tema de premente debate diante da inegável relevância da conectividade para a educação nos dias de hoje e, também, diante da corrente situação dos estabelecimentos de ensino público brasileiros.

262. Como bem ponderado na instrução realizada, não cabe ao TCU definir as políticas públicas a serem inseridas nos instrumentos regulatórios, 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.

263. A despeito disso, e com mais acerto ainda, a área técnica do Tribunal sublinhou que se encontra vigente preceito legal voltado à universalização de acesso à internet com qualidade e capacidade adequados a todas as escolas de ensino básico até 2024, nos termos da Lei 14.180/2021, e que a própria política pública setorial dispõe de diretrizes alinhadas à conectividade de estabelecimentos educacionais. Daí a proposta de recomendação formulada para que o Ministério das Comunicações e a Anatel avaliem a conveniência e a oportunidade de ainda incluir no edital compromissos nessa linha.

43. Apesar de ao final a ANATEL ter cedido e incluído no Edital os compromissos de conexão de escolas públicas, adotou critérios menos favoráveis a este objetivo, como ponderou o I. Ministro Cedraz na Audiência Pública referida, como se pode concluir de slide de sua apresentação:



**Compromissos de conectividade das escolas públicas**

- Audiência em 24/8 com **Deputados Profª Dorinha e Felipe Rigoni** e representantes do **Consed**, da **Undime** e do **Gaepe Brasil**
  - Solicitação para que o TCU assegure recursos para que seja promovida a **conectividade das escolas, e não a simples cobertura (4G ou 5G)**

**Proposta Anatel** (nova versão do edital)

- Alocação de até **R\$ 5,7 bilhões da faixa de 26 GHz**

**Proposta do voto revisor**

- Alocação de pelo menos **R\$ 9,4 bilhões da faixa de 2,3 GHz**

44. De acordo com o entendimento do Revisor, o valor a ser alocado para a finalidade de conectar escolas públicas deveria ser R\$ 3,7 bilhões a mais.

## **II.7 – As vantagens concorrenciais para as grandes empresas**

45. Assim como a SeinfraCom alertou que o Edital do 5G está criando condições que privilegiam as grandes empresas, os pequenos provedores nacionais reunidos no consórcio Iniciativa 5G Brasil, assim como outros grupos de pequenos provedores que participaram das consultas públicas relativas ao certame têm se manifestado no sentido de que o processo está organizado de modo que não há qualquer chance de que possam participar.

46. Portanto, também os princípios constitucionais que devem orientar a atividade econômica da livre concorrência e do tratamento favorecido para empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras também estão sendo ignorados.

47. Como já dissemos acima, trata-se do maior certame do planeta tanto pela quantidade de espectro licitado quanto pelos valores envolvidos, estratégia esta que nenhum dos países que já operam esta tecnologia adotou. E este caminho favorece os grandes players do mercado, que já concentram a prestação dos serviços móveis no Brasil.

48. Matéria publicada no último dia 27 de setembro traz as razões dos pequenos provedores<sup>5</sup>:

## **ISPs e concorrência**

O consórcio de provedores regionais de internet, chamado Iniciativa 5G Brasil, formado justamente para a participação no leilão do 5G, disse em comunicado nessa segunda (27) que “lamenta” a aprovação do edital por parte da Anatel. Segundo a entidade, o texto é repleto “de inconsistências técnicas e sem os ajustes significativos e necessários para a democratização

---

<sup>5</sup> . <https://itforum.com.br/noticias/enquanto-tim-anuncia-participacao-pequenos-provedores-criticam-edital-do-5g/>



da implantação da rede em todo o país e a participação de empresas provedoras de internet brasileiras”.

Segundo a Iniciativa, o texto aprovado coloca as operadoras de grande porte em vantagem, já que elas já contam com operações de redes móveis em funcionamento e o texto não busca equalizar as condições competitivas para os ISPs, que atualmente operam apenas redes fixas. A entidade diz que isso “comprometerá não apenas os provedores regionais, mas também o agronegócio e moradores de mais de 5,5 mil municípios brasileiros – 95% do total”.

Segundo a entidade, a falta de novos entrantes prejudica a concorrência e o ritmo de implantação do 5G em regiões distantes dos grandes centros.

Entre os pleitos defendidos pela Iniciativa estão a aglutinação das faixas de 700 MHz e de 3,5 GHz, o que melhoraria a viabilidade comercial das redes para os pequenos e não foi sequer pautada pelo conselho da Anatel. A garantia do *roll out* (permissão para implementação da rede também no sentido interior capital, e não somente o oposto) também foi vetado.

(...)

“A Iniciativa 5G Brasil considera que a pressa para aprovação do edital – apesar de todo o esforço de técnicos e conselheiros da agência para a sua célere aprovação – impediu o acerto de detalhes importantes, que serviriam como garantia para a democratização da tecnologia no país”, escreve a entidade.

49. Há outros graves problemas a macular o Edital, que estão vasta e profundamente indicados nos documentos relativos ao processo que tramitou no TCU, que seguem anexados com esta Representação, e que não podem passar ao largo do controle social, para o qual esse E. Ministério Público Federal está legitimado, o que motivou as entidades da Coalizão Direitos na Rede a apresentar o pedido de que sejam adotadas as medidas cabíveis para evitar lesão irreparáveis e de grandes proporções para o Brasil.



### **III – O DIREITO**

#### **III.1 – Violação aos princípios da administração pública – art. 37, da Constituição Federal**

50. Os diversos erros demonstrados de forma inequívoca pela SeinfraCom e adotados pelo Voto Revisor do Ministro Aroldo Cedraz se revelam como violações inadmissíveis aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade e eficiência, estabelecidos pelo art. 37, da Constituição Federal.

51. Os termos do Edital afrontam o art. 126, da Lei Geral das Telecomunicações (LGT), de acordo com o qual a exploração dos serviços de telecomunicações prestados no regime privado será baseada nos princípios constitucionais da atividade econômica, expressos no art. 170, da Constituição Federal.

52. Ocorre que os princípios da livre concorrência, da defesa do consumidor e o da redução das desigualdades regionais e sociais serão frontalmente desrespeitados, como se pode concluir do Relatório da SeinfraCom e do Voto Revisor, caso o Edital não seja revisto.

53. Estarão violados também os arts. 127 e 128, inc. III, da LGT, pois os condicionamentos fixados pelo Edital não guardam vínculo de adequação com as finalidades públicas anunciadas para justificar a licitação e beneficiam sobejamente as empresas em detrimento do interesse público.

54. Desta violação decorre o desrespeito ao princípio da impessoalidade, posto que as premissas gravemente equivocadas aplicadas pela ANATEL para precificação do valor das faixas de frequência levarão ganhos indevidos a poucas empresas que se beneficiarão causando prejuízo bilionário ao erário público, como também destacou a SeinfraCom em seu Relatório, apontando também violações aos arts. 91, 92, 164 e 165, da LGT, nos seguintes termos:



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 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.

55. A insistência em erros de tamanha magnitude indica violação ao princípio da moralidade, posto que, apesar de advertido, o Conselho Diretor da ANATEL insiste na manutenção desses erros. Nesse sentido, o Ministro Cedraz foi taxativo ao afirmar que ou estarão acontecendo erros crassos ou estará ocorrendo fraude<sup>6</sup>.

## Ministro do TCU diverge de relator e diz que proposta de edital de leilão do 5G tem 'erros crassos'

Tribunal de Contas da União deu continuidade o julgamento da proposta de edital de licitação. Ministro Aroldo Cedraz apresentou voto nesta quarta pedindo uma série de alterações.

O ministro do **Tribunal de Contas da União** (TCU) Aroldo Cedraz afirmou nesta quarta-feira (25) que o edital de licitação do 5G, a internet móvel de quinta geração, está "evado de erros crassos, para não dizer fraudes".

Ele fez a afirmação durante sessão do tribunal destinada a dar continuidade à votação da proposta de edital. O processo do 5G começou a ser julgado na semana passada, quando os ministros formaram maioria para aprovar o edital. Mas um pedido de vista (mais tempo para análise) de **Cedraz adiou o julgamento para esta quarta.**

<sup>6</sup> . <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/08/25/ministro-do-tcu-diverge-de-relator-e-diz-que-proposta-de-edital-de-leilao-do-5g-tem-erros-crassos.ghtml>



56. Há circunstâncias de fato indicando que a definição do Edital 5G se deu com base em fatores que extrapolam os princípios constitucionais licitatórios e atentam contra o princípio da moralidade.

57. Em fevereiro deste ano, o Governo levou os Ministros do TCU a excursão internacional, visitando países<sup>7</sup> onde está já em operação o 5G, com características absolutamente diferentes do Brasil. Há manifestações públicas do Ministro das Comunicações, que inclusive os condecorou Ministros pela aprovação do edital, entre eles o Relator do processo Raimundo Carrero, conforme matéria publicada em 16 de setembro último<sup>8</sup>:

Leilão do 5G

## Faria: processo do edital do 5G envolveu 'muita política'

Por Bruno do Amaral - 16/09/21, 16:04 - Atualizado em 16/09/21, 20:41

<sup>7</sup> . <https://www.poder360.com.br/tecnologia/por-leilao-do-5g-governo-leva-ministros-do-tcu-a-excursao-internacional/>

<sup>8</sup> .



"Eu diria que teve muita política", destacou Faria ao se referir sobre os desafios relacionados ao edital. "Você tem que jogar o jogo de acordo com as regras."

## Viagens

O ministro lembrou que, como deputado federal pelo estado do Rio Grande do Norte (pelo PSD), atuava mais nos bastidores do que "de frente", e que isso o ajudou na articulação para fazer o edital caminhar. O estado nordestino foi um dos mais visitados na agenda oficial dele em 2021, [como mostrou TELETIME](#).

O estado natal de Faria não foi o único destino. Também nesse contexto político, ele lembrou que realizou as "Missões 5G", na qual chamou vários ministros do Tribunal de Contas da União para sua comitiva para "trazer para perto" os membros no diálogo com o Ministério. "Chamei o TCU para [a primeira viagem](#) e, depois, para [Washington e Nova York](#), chamei o [ministro, relator do edital do 5G no Tribunal] Raimundo Carreiro e técnicos do TCU", observou.

"Os ministros do TCU, quando foram, voltaram com outra visão: totalmente convencidos de que o 5G teria que sair o mais rápido possível", declarou. Na apreciação da minuta do edital enviado pela Anatel, o plenário do Tribunal aprovou o relatório de Carreiro, que não conheceu a maior parte dos questionamentos levantados pela área técnica do próprio órgão, por sete votos a um.

Na terça-feira, 14, em [solenidade no Palácio do Planalto](#), o Ministério das Comunicações entregou a cada um dos 54 nomes o Prêmio Marechal Rondon de Comunicações por desenharem "trabalhos relevantes nas áreas de telecomunicações, radiodifusão, serviços postais e comunicação social". O MCom condecorou cinco ministros do TCU: [Raimundo Carreiro, Jorge Antonio de Oliveira Francisco, Bruno Dantas, Walton Rodrigues e Vital do Rêgo Filho](#); além do próprio presidente [Jair Bolsonaro \(sem partido\)](#); a primeira-dama [Michelle Bolsonaro](#); o filho do presidente, [senador Flávio Bolsonaro \(Patriota/RJ\)](#); [vários ministros](#); e [secretários da própria pasta](#). A Anatel só foi representada pelo presidente, [Leonardo Euler](#).

O evento desta quinta-feira foi promovido pela Esfera, empresa criada por João Carlos Camargo. A família Camargo tem raízes na [radiodifusão](#), tendo fundado as rádios 89 FM e Alpha, estações para as quais Faria deu entrevista em duas visitas a São Paulo ao longo deste ano. "Quero parabenizar João Camargo por ter montado essa empresa que tem sido muito importante para o nosso Brasil, conectando Brasília e São Paulo", declarou, citando ainda o jornalista Eduardo Vieira, co-fundador da empresa e recentemente nomeado diretor de comunicações para a América Latina do grupo SoftBank. *(Colaborou Henrique Julião)*



58. Ou seja, há indícios suficientes para justificar que se apure o motivo pelo qual o TCU aprovou o Edital com tamanhos erros que levam a uma diferença astronômica entre o preço mínimo fixado pela ANATEL de R\$ 49 bilhões e o que indica o Voto Revisor que afirma poder-se chegar a R\$ 101 bilhões.

59. Por outro lado, todos os erros apontados e robustamente demonstrados pelo Voto Revisor com suporte no trabalho técnico da SeinfraCom, se configuram como ineficiência clara e injustificada, já que causarão prejuízo bilionário ao erário público e comprometerão do cumprimento dos objetivos de inclusão digital das políticas públicas estabelecidas por decretos do Poder Executivo e pelo art. 27, da Lei 12.9675/2014.

### **III.2 – O art. 127, do Marco Civil da Internet**

60. O Marco Civil da Internet ao tratar da atuação dos Poderes Públicos estabelece que as iniciativas públicas relacionadas a Internet devem promover a inclusão digital e reduzir desigualdades regionais e sociais:

Art. 27. As iniciativas públicas de fomento à cultura digital e de promoção da internet como ferramenta social devem:

I - promover a inclusão digital;

II - buscar reduzir as desigualdades, sobretudo entre as diferentes regiões do País, no acesso às tecnologias da informação e comunicação e no seu uso; e

III - fomentar a produção e circulação de conteúdo nacional.

61. Entretanto, a lógica do Edital ora questionado acirrará desigualdades e comprometerá as políticas públicas de inclusão digital, pelas razões expostas no Relatório da SeinfraCom.



### **II.3 – Atos de Improbidade Administrativa que Causam Prejuízo ao Erário e que Atentam Contra os Princípios da Administração Pública – arts. 10 e 11, da Lei 8.429/1992**

62. Dispõem os arts. 10 e 11, da Lei de Improbidade Administrativa:

Art. 10. Constitui ato de improbidade administrativa que causa lesão ao erário qualquer ação ou omissão, dolosa ou culposa, que enseje perda patrimonial, desvio, apropriação, malbaratamento ou dilapidação dos bens ou haveres das entidades referidas no art. 1º desta lei, e notadamente:

I - facilitar ou concorrer por qualquer forma para a incorporação ao patrimônio particular, de pessoa física ou jurídica, de bens, rendas, verbas ou valores integrantes do acervo patrimonial das entidades mencionadas no art. 1º desta lei;

II - permitir ou concorrer para que pessoa física ou jurídica privada utilize bens, rendas, verbas ou valores integrantes do acervo patrimonial das entidades mencionadas no art. 1º desta lei, sem a observância das formalidades legais ou regulamentares aplicáveis à espécie;

XII - permitir, facilitar ou concorrer para que terceiro se enriqueça ilicitamente;

Art. 11. Constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da administração pública qualquer ação ou omissão que viole os deveres de honestidade, imparcialidade, legalidade, e lealdade às instituições, e notadamente:

I - praticar ato visando fim proibido em lei ou regulamento ou diverso daquele previsto, na regra de competência;

II - retardar ou deixar de praticar, indevidamente, ato de ofício;

63. O Relatório da SeinfraCom traz elementos suficientes para demonstrar o descumprimento dos princípios da administração pública e as leis que estão sendo violadas, devendo ser apuradas as responsabilidades dos agentes públicos da ANATEL envolvidos no processo.



64. Pelo exposto e com fundamento nos arts. 1º e 8º, da Lei de Ação Civil Público, as entidades signatárias requerem seja instaurado Inquérito Civil a fim de apurar as devidas ilicitudes e respectivas responsabilidades, sem prejuízo da adoção de medidas de natureza cautelar para evitar danos de grande vulto e impossíveis de serem reparados.

Termos em que,  
Pedimos deferimento.

De São Paulo para Brasília, 6 de outubro de 2021

**FLÁVIA LEFÈVRE GUIMARÃES**  
**OAB/SP 124.443**

**Intervozes – Coletivo Brasil de Comunicação Social**

**Instituto Bem Estar Brasil**

**Instituto Nupef**

**Instituto Telecom**