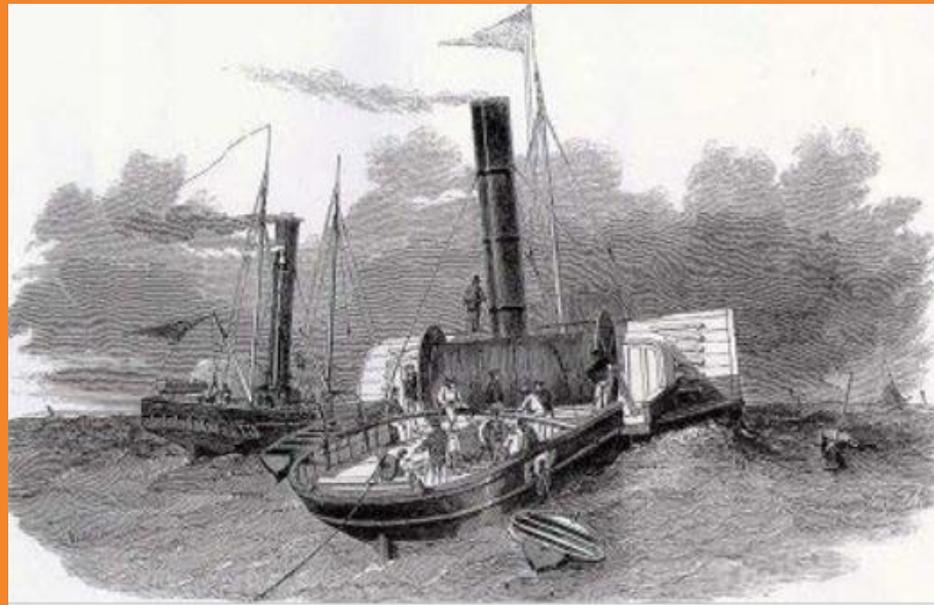

Mercado Sistemas Submarinos

Março/2018



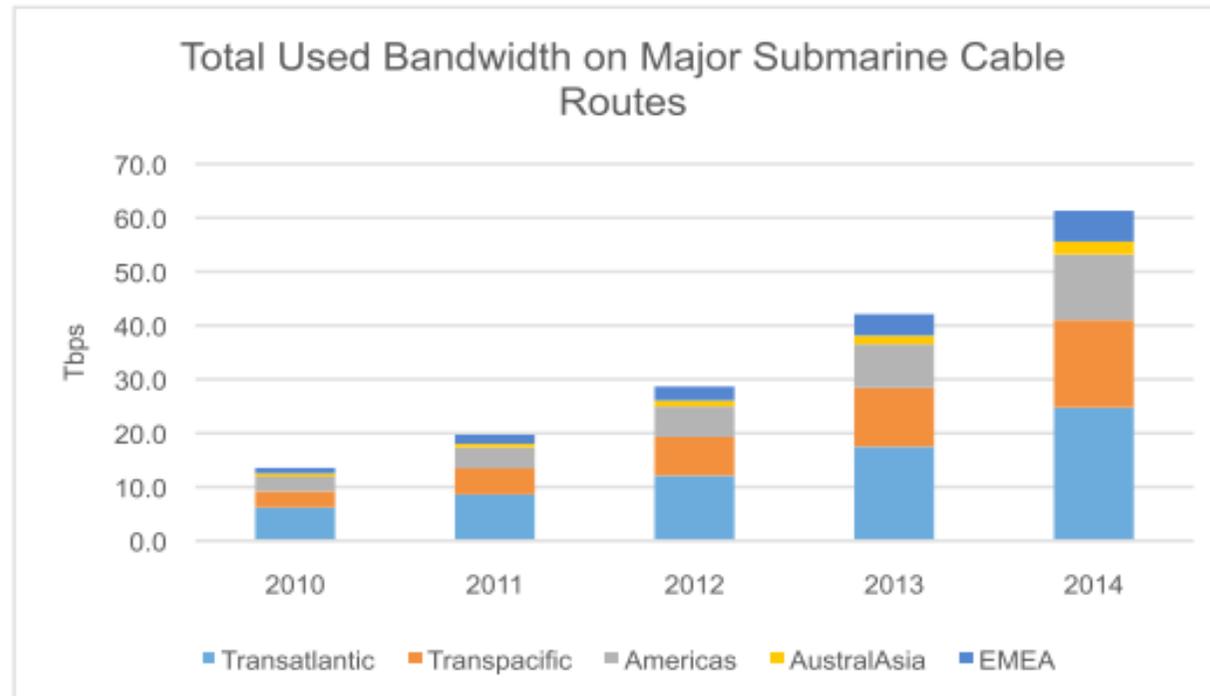
Cableship Goliah - 1850

Padtec

Sistemas Ópticos Submarinos

Crescimento da Demanda

- Largura de Banda total utilizada nos principais sistemas submarinos crescendo 4,5 vezes entre 2010-14 para 61,3 Tbps.
- 99% dos serviços de telecomunicações é feito sobre sistemas submarinos



Fonte: *Submarine Telecoms Industry Reports – Nov/2015*

Sistemas Ópticos Submarinos

Visão Global de Sistemas Implantados

- Em média, 10 novos sistemas adicionados por ano desde 2001, com variações importantes (intervalo de 15 sistemas entre anos mais e menos ativos)

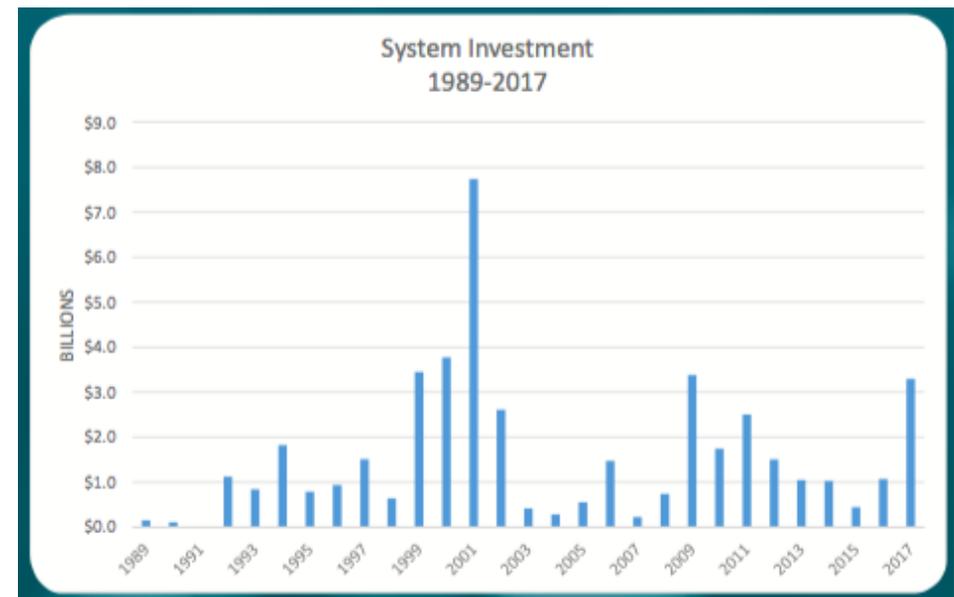
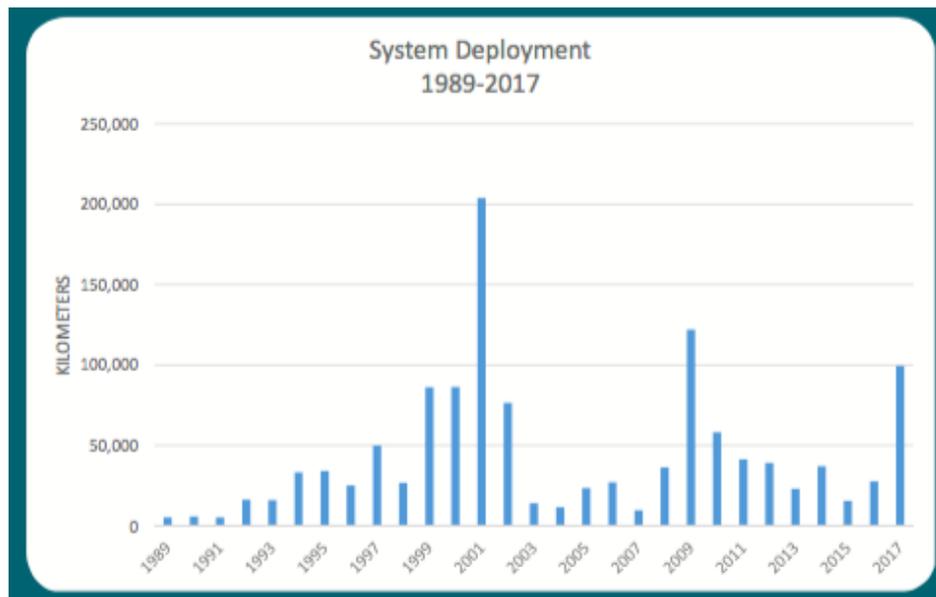


Fonte: Submarine Telecoms Industry Reports – Nov/2015

Sistemas Ópticos Submarinos

Perspectiva Histórica & Tendências

- Desde 1988 a indústria investiu mais de U\$45 bilhões em sistemas submarinos, com mais de 1,3 milhões de quilômetros de rotas.
- Média anual de U\$1,9 bilhões e 53.000 km em rotas.
- De 2016 até um futuro próximo mais de U\$10 bilhões foram propostos para investimento em 38 novos sistemas (**média de U\$3bi/ano**).

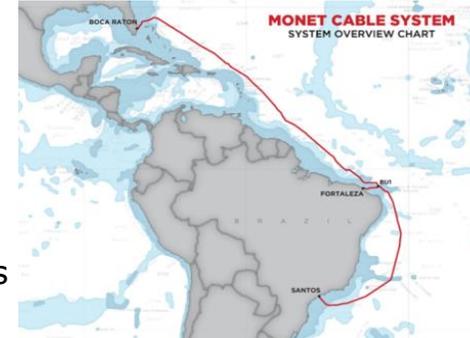


Fonte: Submarine Telecoms Industry Reports – 2017/18

Sistemas Ópticos Submarinos

Novos Sistemas no Brasil (2016-18)

- **Junior (RFS 2017)**
 - Proprietário: Google
- **Monet & Tannat* (RFS 2017)**
 - Proprietários: Google*, Antel*, Algar, Angola Cables
- **SACS (RFS 2018)**
 - Proprietários: Angola Cables
- **Seabras-1 (RFS 2017)**
 - Proprietário: Seaborn
- **Brazil-Camarões (RFS 2018)**
 - Proprietários: AmTel, China Unicom
- **BRUSA (RFS 2018)**
 - Proprietário: Telxius
- **Ellalink (?)**



Sistema Submarino Junior (Google)

Projeto Turnkey com Padtec responsável por todo o projeto e implantação.

- 8 pares fibras
- Até 130 canais por par de fibra
- SLTE: transponders 100G (37,5 GHz)

SP

Santos

Rio de Janeiro

RJ

390 km

CIF Março/2016
RFS Augusto/2017

Reptidores Submarinos



Sistemas Submarinos

Manutenção

Sistema Festoon

- Sistema DWDM entre Santos e Natal
- Mais de 3,000 km de extensão
- 17 segmentos e 18 landings
- Equipado com 100G Padtec

Specialized Vessel



- Navio próprio Padtec

Qualified Team



Padtec



padtec.com