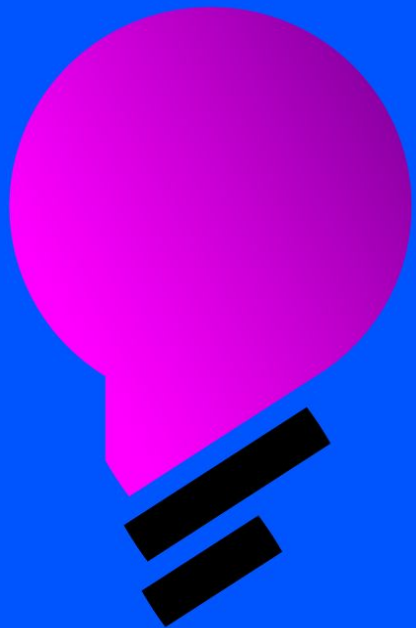




**FÓRUM
NP-25**
CONEXÃO E
TRANSFORMAÇÃO

Redes Neutras: o Ecossistema que transforma negócios e comunidades

Eduardo Grizendi

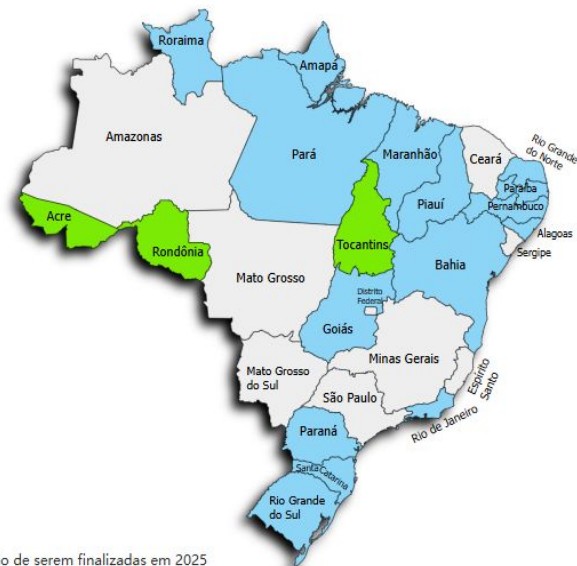
RNP



Infovias Estaduais

19 Infovias Estaduais

- **3** Infovias com previsão de finalização em 2025 (AC, RO e TO)*
- **8** Infovias finalizadas até 2026 (AC, AL, AP, MA, PB, RO, RN e TO)
- **11** Infovias com continuidade de implantação para 2026
- Cerca de **42.000** quilômetros de fibras implantadas, sendo **30.00** completadas até 2026
- Implantação de novas **79** Redes Metropolitanas
- Iluminação de, pelo menos, **15** novas rotas OPGW, em parceria com o setor elétrico, beneficiando as Infovias Estaduais e a Infovi Nacional



■ Infovias com previsão de serem finalizadas em 2025

■ Infovias em Implantação

Infovias Estaduais

Visão das Parcerias

Rede Metropolitana a ser Implantada



Rota Terrestre - Parceria com Provedores



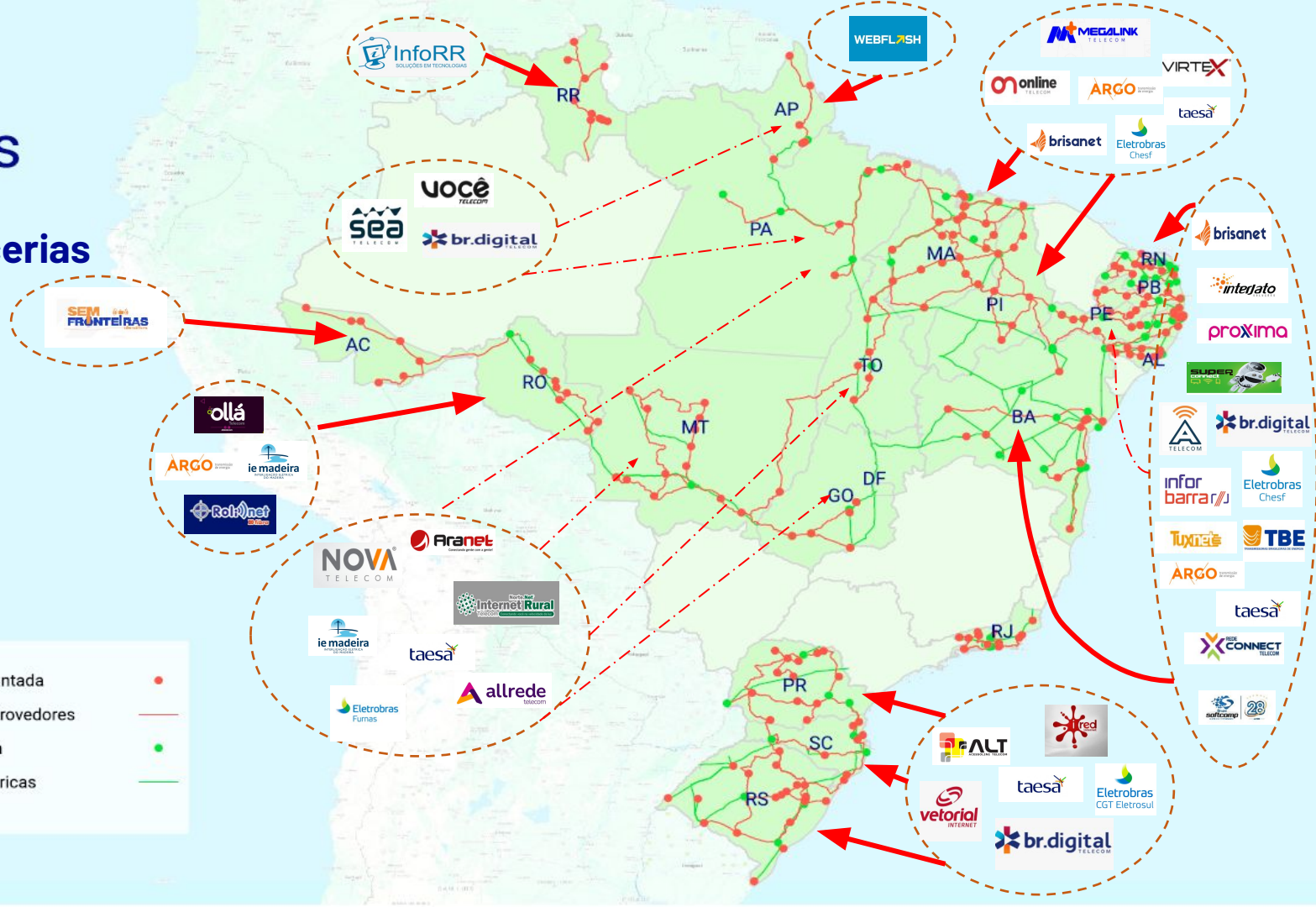
Rede Metropolitana Implantada



Rota OPGW - Parceria com Elétricas

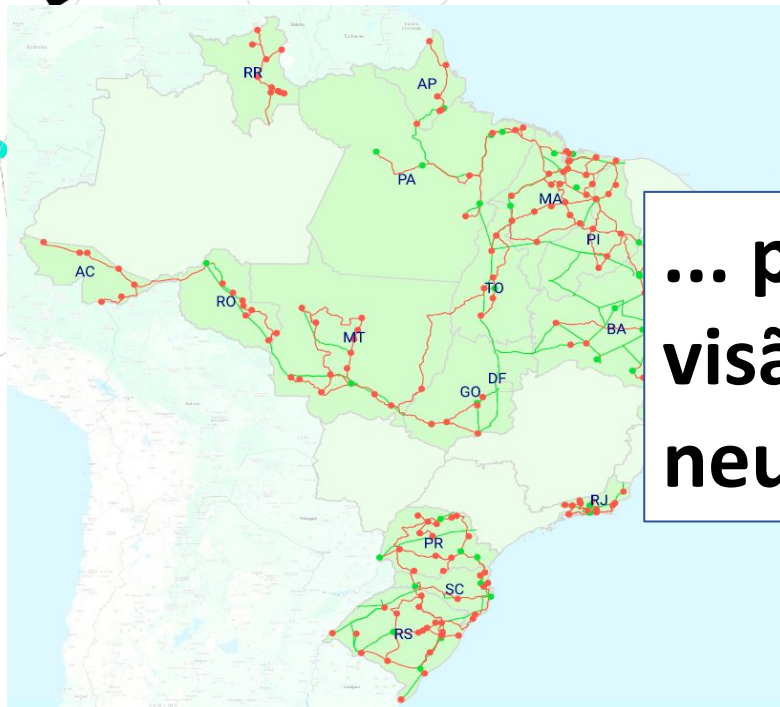


100 gb





Infovias Estaduais



- +20 acordos com provedores para redes metropolitanas

☐ 84 construções conjuntas

**... parceiros com
visão de
neutralidade !!!**

ros de longa
estadual*

de canais
es conjuntas
es conjunta

☐ 08 trechos com permutas de fibras

(*) Algumas infraestruturas da Taesa estão envolvidas

(**) Mais trechos envolvendo iluminação conjunta devido aos acordos com Argo, TBE, Taesa – Fase 2 e potencialmente acordo com a Quantum



Parceria com as Elétricas

Nordeste:

CHESF (2016)

ISPs (swap)

Sudeste & Centroeste:

Furnas (2017)

ISPs (swap)

Sul & Centrooeste :

Furnas

Taesa

Eletrosul (2018)

ISPs (swap)

Norte & Centrooeste

Taesa (2019)

IE Madeira (2020)

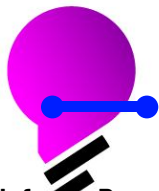
Telebras (2019)

ISPs (swap)

... parceiros com
visão de
neutralidade !!!



Empresas Elétricas



Infovias Subfluviais – Programa Norte Conectado

• Infovias Programa Norte Conectado + Programa A

- Infovias 00 a 08
- PAC 01, 02 3 03
- Governança do CG- Comitê Gestor

• Infovia 00 Santarém – Macapá

- Implantada pela RNP (2022)
- RNP estruturou o e compartilhou com 12 opera

• Infovia 01 Santarém – Manaus

- Implantada pela EAD/Seja Digital (2023)
- RNP estruturou o ON utro e compartilhou com

• Infovia 03 Belém – Macapá

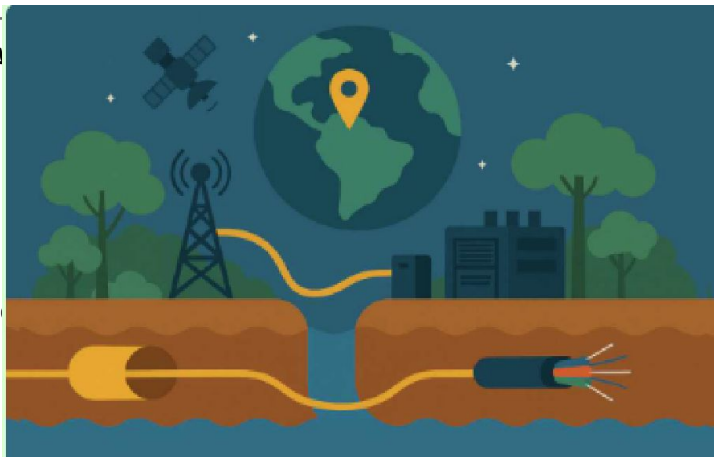
- Implantada pela EAF/Siga Antenado (2024)
- RNP estruturou o ON e compartilhou com 14 op

• Infovias 04 e 07 Belém – Macapá

- Implantadas pela EAF/Siga Antenado 04 (2025)
- **RNP está estruturando o ON e compartilhando provedores**

• Demais Infovias do programa

- Infovia 02 em implantação
- Infovias 05, 05 e 08 em projeto,



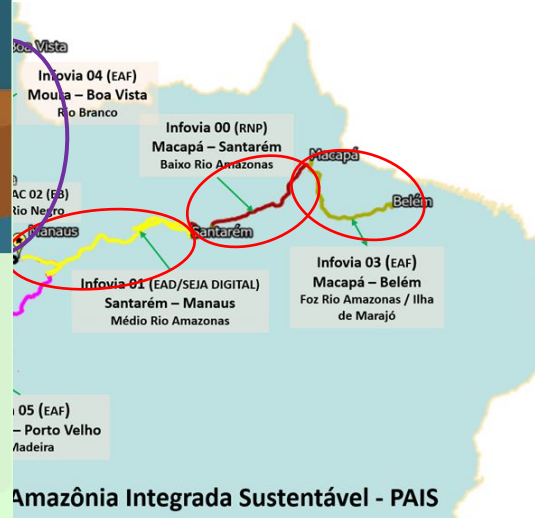
Consórcio de operador neutro das Infovias 04 e 07 abre edital

RNP abre seleção para consórcio de operador neutro das Infovias 04 e 07 do PAIS. Envio de propostas até 9/10.

telesintese.com.br

<https://telesintese.com.br/rnp-abre-selecao-para-consorcio-de-operador-neutro-nas-infovias-04-e-07-envio-de-propostas-vai-ate-9-10/>

Cable Map

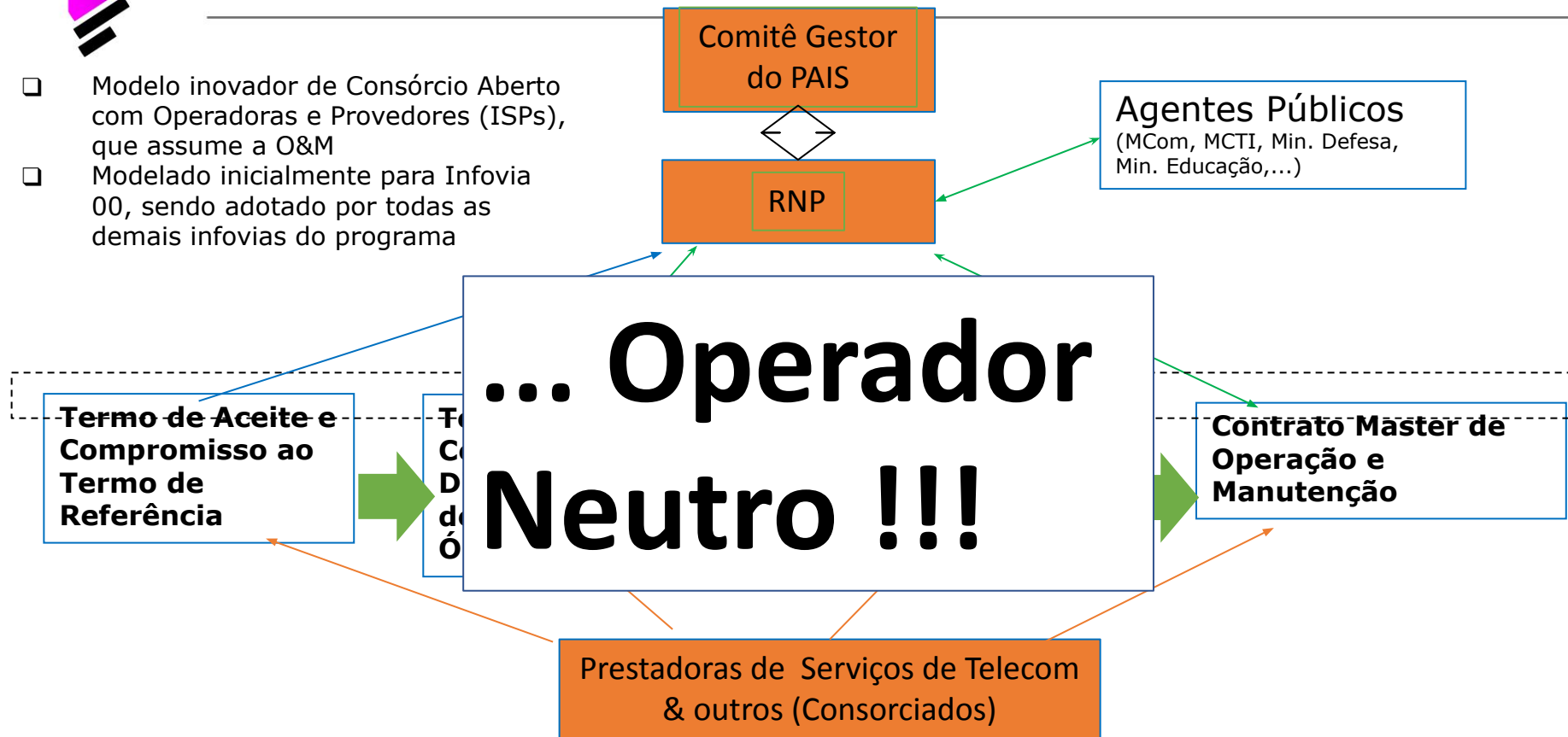


Amazônia Integrada Sustentável - PAIS



O Modelo do Operador Neutro das Infovias

- ❑ Modelo inovador de Consórcio Aberto com Operadoras e Provedores (ISPs), que assume a O&M
- ❑ Modelado inicialmente para Infovia 00, sendo adotado por todas as demais infovias do programa





A RNP e o 5G

- **Objetivo estratégico da RNP de “prover uma ciberinfraestrutura, segura, de alto desempenho e disponibilidade e, ao mesmo tempo, ubíqua, onipresente, em qualquer lugar e a qualquer hora, para nossas comunidades de educação, pesquisa e inovação” ...**
 - não só para o pesquisador, professor ou aluno, dentro de suas instituições, mas também fora, onde quer que estejam
 - não apenas para eles, mas também para suas coisas e objetos, usados em suas atividades, dentro e fora de seus campi;
 - com conexões nacionais e internacionais com outras redes acadêmicas e alianças regionais, integrando nossas comunidades dentro e fora de o país e
 - com alta capilaridade para atingir o interior do país e dar igualmente para nosso cliente final a mesma experiência de usuário dos grandes centros urbanos, normalmente, das capitais.
- **Esta ciberinfraestrutura deve considerar:**
 - infraestrutura óptica
 - serviço de dados móveis, 4G e 5G
- **Já fazemos uso de 4G para atender demandas de políticas públicas:**
 - Aquisição de chips – Internet Brasil
 - Contratação de serviço de dados móvel – Alunos Conectados



RNP como MVNO 5G

• Estratégia para uso do 5G

- No papel de **MVNO**
- Compartilhando acessos em rádio, portanto compartilhando RANs
- Fazendo uso de espectro secundário
- Fazendo uso de seu próprio "backbone", "backhauls" e redes metropolitanas, ,
- Preferencialmente como uma fatia da rede 5G - Network slicing
- Usando FWA para contingência de acessos em banda larga fixa
- Implantando Redes Privadas Educacionais

• Compartilhamento de RANs

- Promoção do uso da tecnologia Open RAN e Redes Abertas

Backbone, backhaul & redes metropolitanas da RNP



...à procura de parceiro
com visão de
neutralidade de **rede**
móvel!!!

RNP PODE CRIAR MVNO PARA ACADÊMICOS E POLÍTICAS PÚBLICAS
8 DE JUNHO DE 2022

<https://www.telesintese.com.br/rnp-pode-criar-mvno-para-academicos-e-politicas-publicas/>

4

Po
Cs

4

Po
Cs



Infraestrutura de fibra do Brasil
<https://bbmaps.itu.int/bbmaps/>

(2022?)

**... precisamos
neutralidade ???**





FÓRUM NP-25

CONEXÃO E
TRANSFORMAÇÃO

OBRIGADO (A)!

eduardo.grizendi@rnp.br



MINISTÉRIO DA
CULTURA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

MINISTÉRIO DA
SAÚDE

MINISTÉRIO DAS
COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

