



Educação, Pesquisa
e Inovação em Rede

Projetos Nacionais: Infovia Nacional e Rede eCiência

Gerência de Engenharia de Redes (GER)



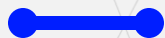
Agenda

- **Infovia Nacional**
 - Contextualização
 - Visão Macro das Metas
- **Rede e-Ciência**
 - Modelo Conceitual
 - A rede e-Ciência
- **Oportunidades**
 - Parcerias
 - Equipamentos/Produtos e Serviços



Infovia Nacional

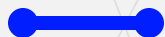
Programa Conecta e Capacita: Infovia Nacional



Contextualização

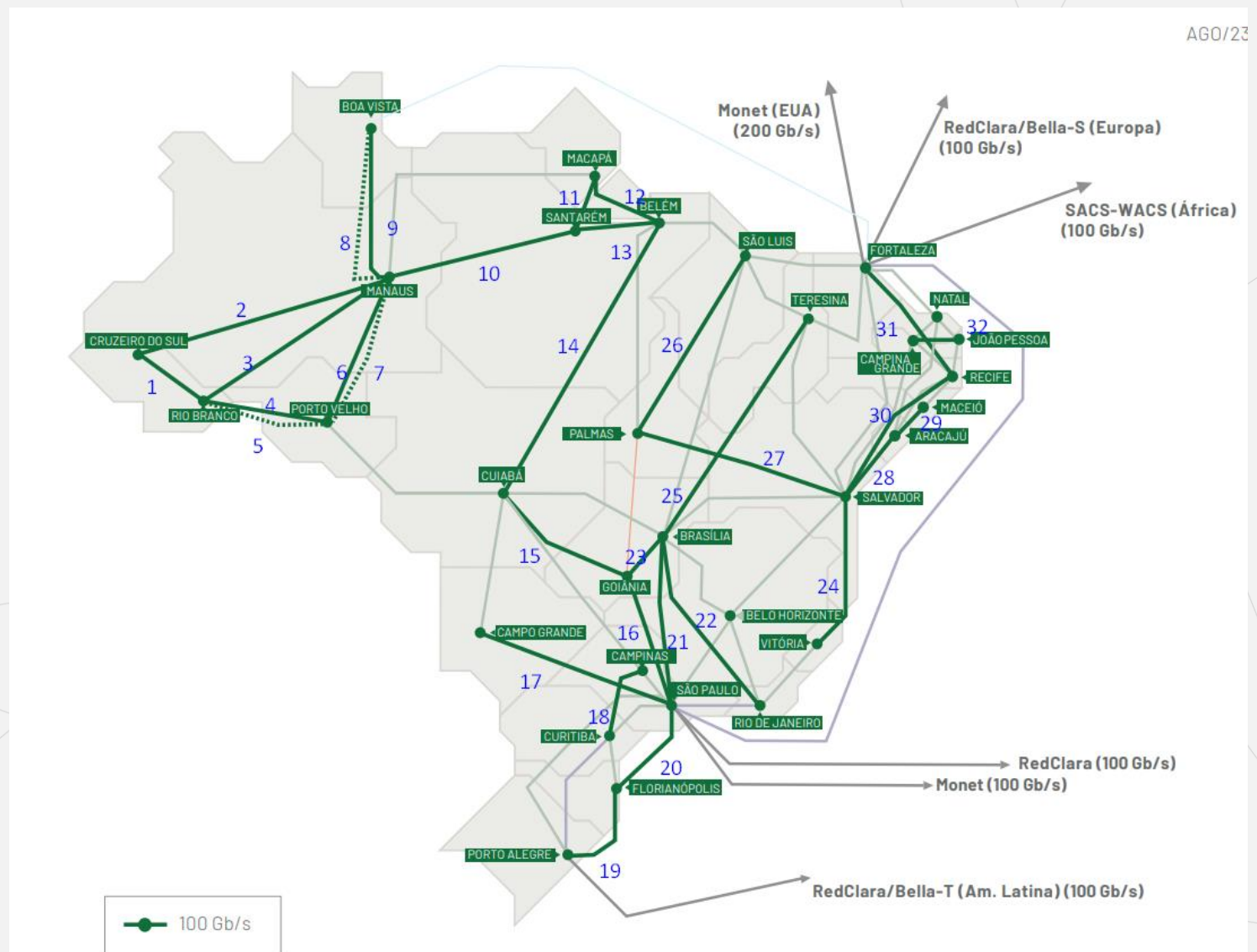
O projeto **Infovia Nacional, com orçamento previsto de 85 milhões até 2026**, visa a implantação de dezenas de enlaces, com investimento em infraestrutura óptica de longa distância e parcerias de permuta de canais ópticos, revitalização de datacenters de PoPs da RNP e atualização do parque de equipamentos nos 27 PoPs para ampliação da disponibilidade, qualidade e da segurança da conectividade para educação e pesquisa no país.

Programa Conecta e Capacita: Infovia Nacional



Metas (visão macro):

- 32 enlaces 100G para o backbone da Rede Ipê
- Atualização de equipamentos IP em todos os 27 PoPs RNP
- Revitalização dos centros de dados de 9 PoPs RNP

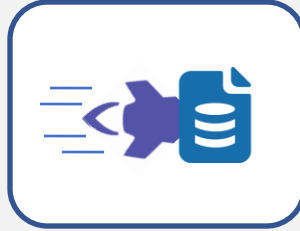




e-Ciência

Modelo conceitual - Estratégia

Serviço de movimentação
massiva de dados com alto
desempenho



Oferta de Serviço de
armazenamento
seguro de dados e co-location
de alto desempenho

Centros de Pesquisa Nacionais com alta demanda de capacidade de rede e armazenamento

Centros Nacionais de Dados (CND) da RNP

Centro de
Pesquisa A

Centro de
Pesquisa B

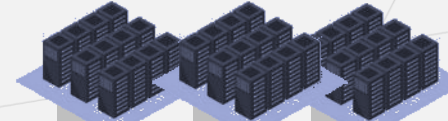
Centro de
Pesquisa C

Centro de
Pesquisa D

Centro de
Pesquisa E

...

RNP



Rede de alto desempenho, otimizada para fluxos científicos



100Gbps
400Gbps

Alta capacidade
Alto desempenho
Escalável n x100Gbps



Centro de Segurança Cibernética - SOC
+ monitoramento de desempenho

Rede e-Ciência 2024-2026

Governança compartilhada + oferta de serviços específicos para e-Ciência (e.g. ferramentas para transferência massiva de dados)

+12 Centros/laboratórios integrados à rede até 2026

Primeiros 3 centros de supercomputação
(em fase de implantação em 2023 com recursos FNDCT de 2021-2022)

Centros Nacionais de Dados (CND) da RNP

(12 a definir)



SENAI
CIMATEC



RNP



Rede de e-Ciência

Rede de alto desempenho, otimizada para fluxos científicos



100Gbps
400Gbps

Alta capacidade
Alto desempenho
Escalável n x100Gbps
(sem limite de velocidade)

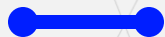


Centro de Segurança Cibernética - SOC
+ monitoramento de desempenho



Parcerias, Produtos e Serviços

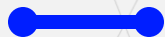
Oportunidades: Parcerias



Oportunidades de parceria:

- **Permuta de canais ópticos e/ou capacidade por:**
 - Canal óptico e/ou capacidade $\geq 100G$
 - +
 - Fibra apagada
 - Colocation para site/PoP secundário (+ serviços acessórios)*
 - Trânsito IP*

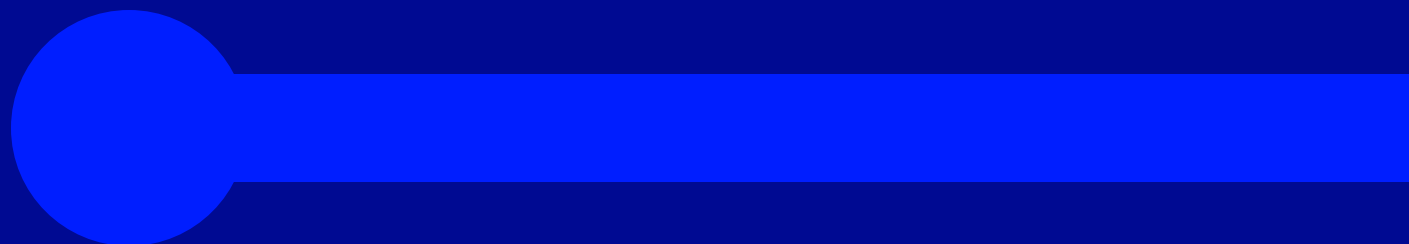
Oportunidades: Equipamentos/Produtos e Serviços



Oportunidades de fornecimento de produtos e serviços 2024~2026:

- Roteadores e switches de todas as camadas:
 - Núcleo
 - Distribuição/Agregação
 - Acesso
 - Metro
- Rede de gerência de missão crítica (equipamentos + ferramentas + enlaces + 4G/5G)
- Expansão das soluções de segurança de redes
- Automação/orquestração
- Reforma de centros de dados de PoPs, incluindo elétrica e refrigeração, além de racks e cabeamento

Obrigado!



RINIP

MINISTÉRIO DA
CULTURA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

MINISTÉRIO DA
SAÚDE

MINISTÉRIO DAS
COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO