



Além da Topologia: A evolução do Mapas RNP

Gabriel Vassoler

Analista de P&D

Gustavo Araújo

Coordenador de P&D



27^o

Workshop
RNP

Mapeamento de Redes

Motivação

Transmitir a evolução de diagramas de rede estáticos (que se desatualizam rapidamente) para plataformas dinâmicas, programáveis e adaptáveis

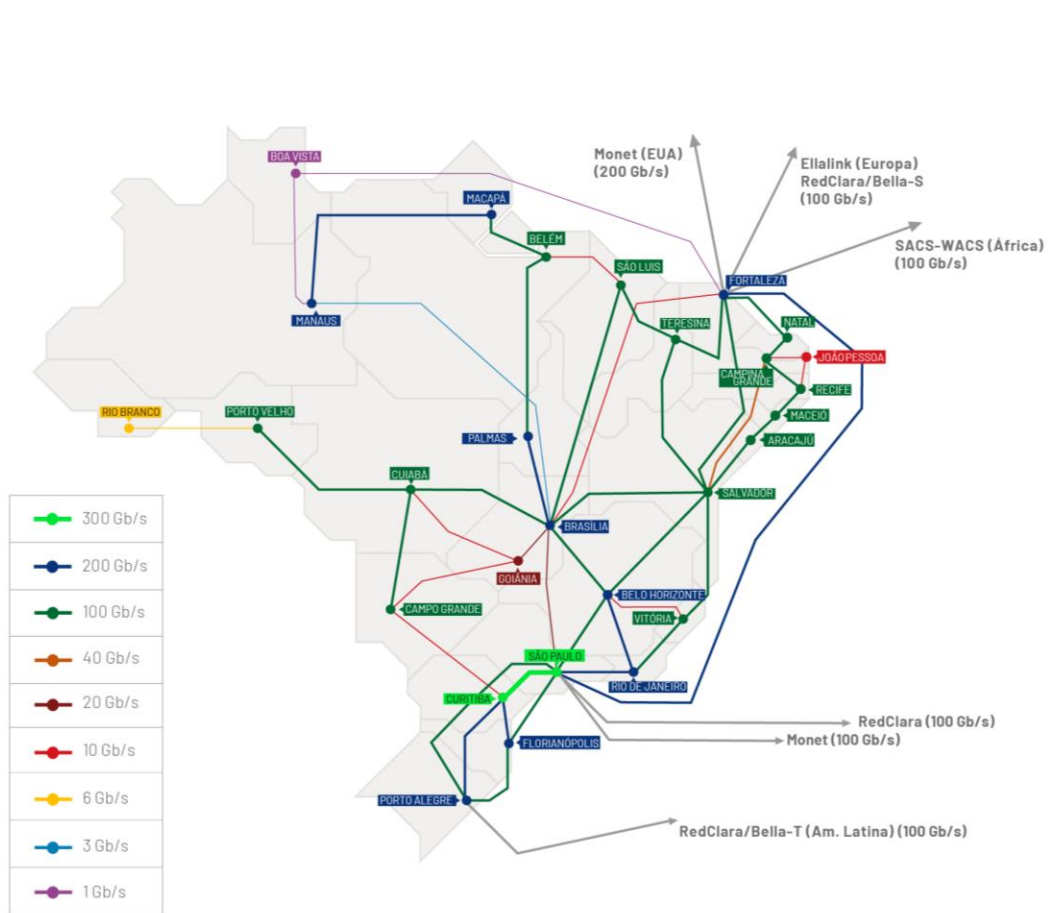
Centralizar dados de diferentes domínios de monitoramento em uma interface única, enriquecendo a visualização técnica com contexto operacional

Reduzir o esforço manual de desenho de topologias através de ingestão automatizada de dados de rede



27^o
Workshop
RNP

Redes do Sistema RNP



Rede Ipê e PoPs



Redes Metropolitanas



27^o

Workshop
RNP

Redes do Sistema RNP

Desafios

- Ambiente heterogêneo e complexo
- Dificuldade de centralização de informações
- Nenhuma ferramenta completa para atender ao problema



27^o

Workshop
RNP

ChameleonMap

Objetivo

Trazer de forma simples e padronizada a visualização de:

- Topologias
- Dispositivos
- Inventários
- Redes
- Eventos

Usar a ferramenta como um **hub** para direcionar o usuário ao seu destino final



27^o

Workshop
RNP

ChameleonMap

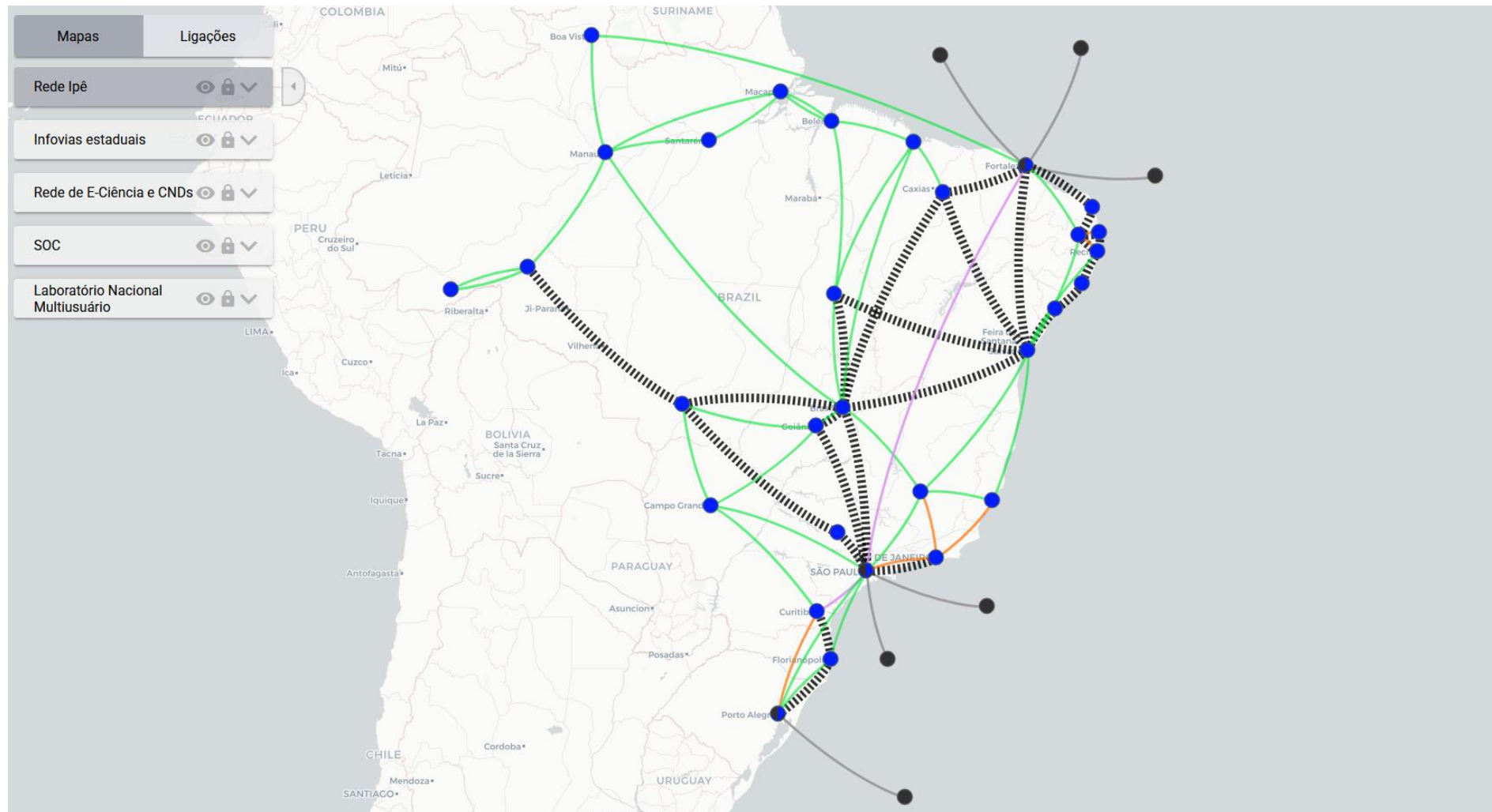
Alguns parceiros/usuários

- Mapa de Chamadas CTIC
- Mapa do Laboratório Nacional Multiusuário
- Mapa do Evento WRNP em 2023, 2024, 2025 e **2026**
- OpenRan @ Brasil
- Mapa de Doações e Abrigos do RS – 2024
- Mapa DPDI
- Mapa do Sistema RNP
- E outros!

Mapa do Sistema RNP



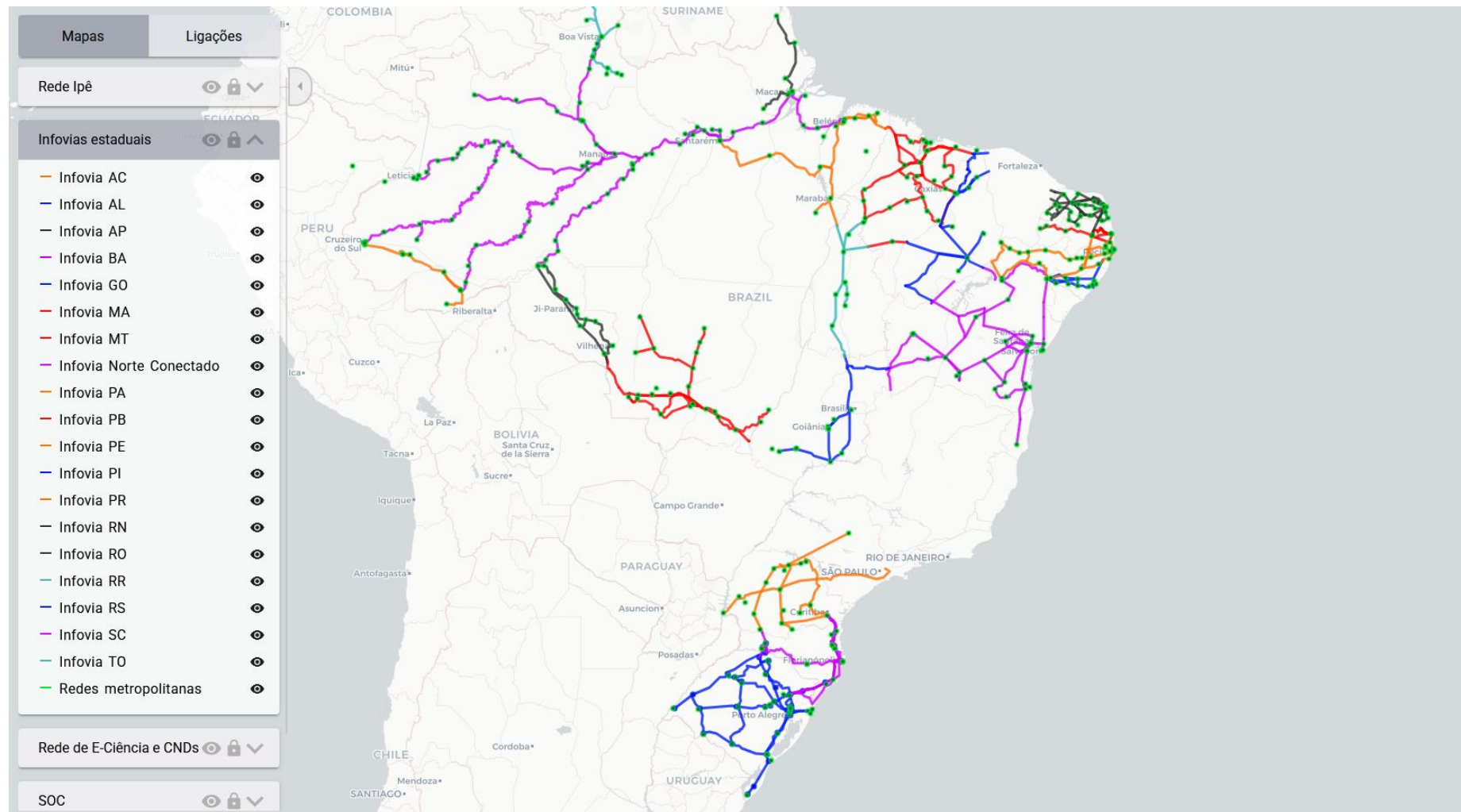
27^o
Workshop
RNP



Mapa do Sistema RNP



27^o
Workshop
RNP





27°

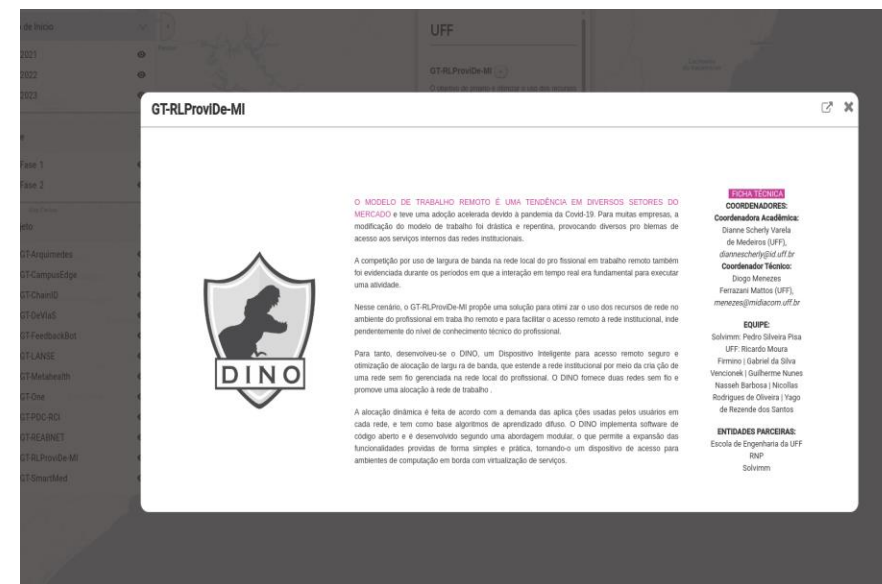
Workshop
RNP

ChameleonMap

Níveis de informação



Informações Simples



Informações Detalhadas

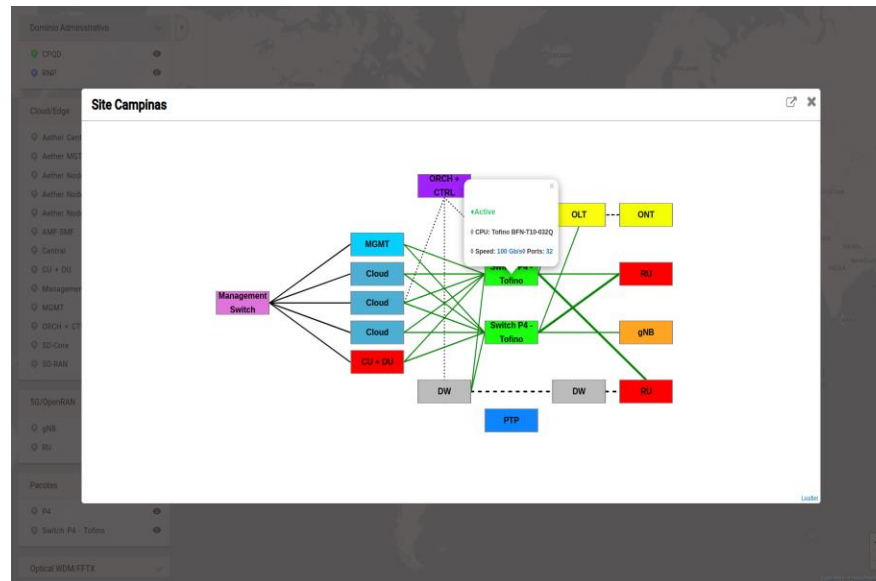


27°

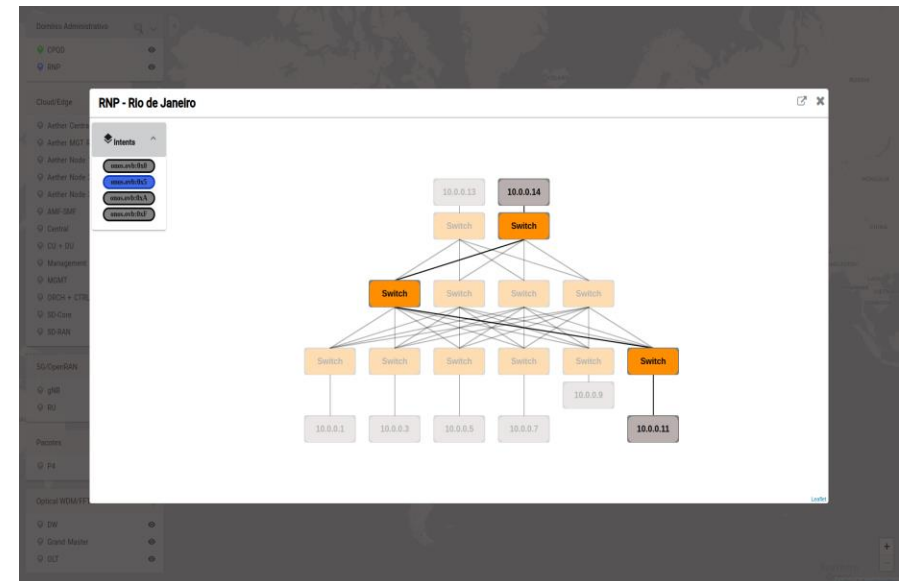
Workshop
RNP

ChameleonMap

ATLAS: Automated Topology Language with Slicing



Representação Padrão



Visualização de Slice



27^o

Workshop
RNP

ChameleonMap

Integrações

- Integração disponível com NetBox
- **Utilização do ChameleonMap para visualização de informações disponíveis no GrenMap utilizando GRENML**
 - Ferramenta criada em cooperação com outras NRENs
 - Mapeamento e compartilhamento de topologias nacionais
 - Facilidade e agilidade na disponibilização da visualização



27^o

Workshop
RNP

ChameleonMap

Novidades!

- Sistema de tradução de linguagem
 - Disponível para a maioria das línguas, e todos os componentes podem ser traduzidos especificamente
- Importação de dados de CSV
 - Dados mantidos em planilhas podem ser facilmente agregados ao sistema
- Sobreposição de contextos
 - Visualização de ligações em contextos separados



27°

Workshop
RNP

ChameleonMap

Lançamento do Multitenant

Um mapa para chamar de seu!



27^o

Workshop
RNP

ChameleonMap

Lançamento do Multitenant

Sistema centralizado de mapas!

- Nó central de onde outros mapas podem surgir
- Facilidade de lançamento de visualizações
- Fim da necessidade de conseguir infraestrutura própria
- Complexidade técnica anulada
- Suporte para controle e utilização do sistema



27°

Workshop
RNP

ChameleonMap

E mais!

Agora somos oficialmente um software livre!

Se você é parte da comunidade e deseja ajudar , estamos mais do que felizes em aceitar suas contribuições!



27°

Workshop
RNP

OBRIGADO!

gabriel.vassoler@rnp.br

gustavo.araujo@rnp.br

RNP

MINISTÉRIO DA
CULTURA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

MINISTÉRIO DA
SAÚDE

MINISTÉRIO DAS
COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

GOVERNO DO
BRASIL
DO LADO DO POVO BRASILEIRO