

GT-GIIRO - Gerenciador de informações e infraestrutura de redes ópticas



EQUIPE

Coordenador-geral:

Rodrigo Rocha G. e Souza (UFBA)

Coordenadores-adjuntos:

Allan Edgard Silva Freitas (IFBA)

Edson Moreira Silva Neto (UFRN)

Assistentes:

Marcos Antônio de S. Silva (UFBA)

Rafael Bispo da Silva (IFBA)

Estagiários:

Enoque J. Jesus dos Santos (IFBA)

José Lucas dos S. Borges (UFBA)

Victor Romário P. de Jesus (Unifacs)

Parceiros:

PoP-BA

PoP-GO

PoP-RN

SITE

pop-ba.rnp.br/GTGIIRO

CONTATO

Gerência do Programa de GT-RNP: ggt@rnp.br

DESCRIÇÃO

O projeto GIIRO tem como objetivo desenvolver um sistema *web* para o gerenciamento centralizado da infraestrutura física de redes ópticas, incluindo o mapeamento geográfico de cabos e equipamentos, caixas de emenda, reservas técnicas e instituições clientes das redes mapeadas. O sistema permitirá o cadastro de emendas e das terminações, de forma a possibilitar o mapeamento fim a fim da rede. O sistema também deverá gerenciar informações sobre ocorrências, como rompimento de fibras. A partir dos dados cadastrados, será possível gerar relatórios para apoiar tarefas de gestão, reparo e expansão das redes.

Está fora do escopo do projeto gerenciar informações da camada 2 da rede (camada de enlace) ou de camadas superiores, bem como informações detalhadas de ativos de rede. O sistema permitirá a importação e exportação de arquivos em formatos de uso comum, como KMZ, para facilitar a interoperabilidade com outras ferramentas.

Caracterização do problema

Apesar de toda a relevância do segmento de redes ópticas para redes de computadores e telecomunicações, não é possível identificar no mercado ou na comunidade de *software* livre soluções maduras com capacidade de equipar os grupos técnicos com uma ferramenta que promova uma boa gestão de infraestrutura.

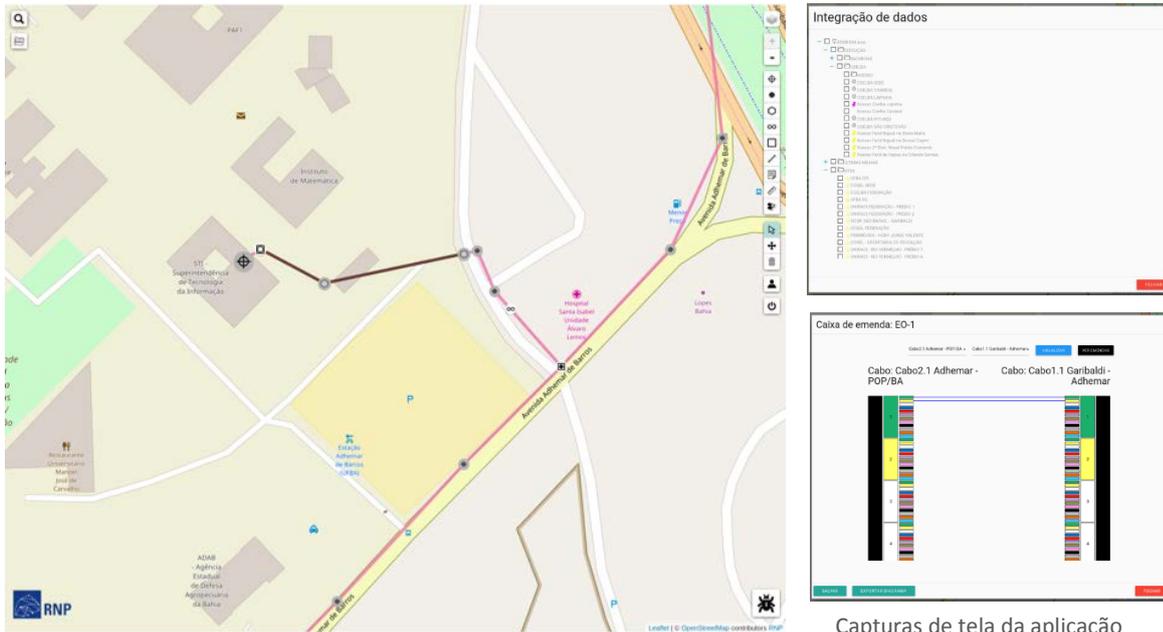
Outro ponto que agrava a situação é que as soluções que existem para esse tipo de gestão não possuem muitas das funcionalidades demandadas e nem possibilitam a customização para atendê-las. Hoje, muitas das redes são mantidas pela utilização de ferramentas não integradas, cada uma atendendo a uma demanda específica.

Fator relevante também está no custo e nos dificultadores burocráticos que envolvem a aquisição de ferramentas comerciais. Quando ampliado à escala nacional, o investimento torna-se bastante alto. Alia-se a este a dificuldade de adaptação de uma solução fechada a um contexto um pouco mais diferenciado.

Nesse contexto, por não haver uma iniciativa única, cada Redecomep acaba implementando sua forma de gerir as informações, dificultando a interoperabilidade, o compartilhamento e a consolidação das informações. A ferramenta, da forma como é proposta pelo projeto, se tornaria um ponto concentrador de informações de redes do Programa Redecomep, promovendo, assim, uma melhor gestão dessas redes pela RNP.

PILOTO

GT-GIIRO - Gerenciador de informações e infraestrutura de redes ópticas



Capturas de tela da aplicação

Características da solução

- Uso de uma única base de dados, acessada via *web*, permitindo a múltiplos usuários simultâneos trabalhar sobre os mesmos dados.
- Uso de padrões abertos, como o formato *Keyhole Markup Language* (KML), que possibilitam a troca de informações entre redes ópticas distintas que utilizem outras ferramentas.
- Compatibilidade com diversas plataformas, tais como *desktop*, *notebooks*, *tablets* e *smartphones*.
- Implementação baseada em Python e JavaScript, com o uso da biblioteca *open source* Leaflet.

