

17º WIRNP

Workshop RNP

30 | 31 MAIO
SALVADOR | BA

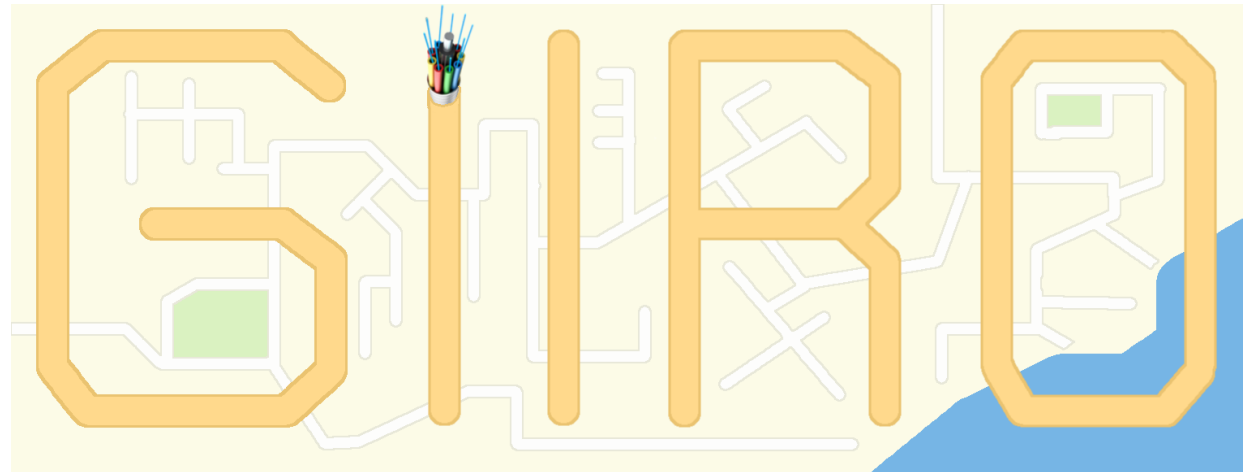
GT-GIIRO

Gerenciador de Informações e
Infraestrutura de Redes Ópticas

Rodrigo Rocha G. Souza
<rodrigo@dcc.ufba.br>

Universidade Federal da Bahia (UFBA)

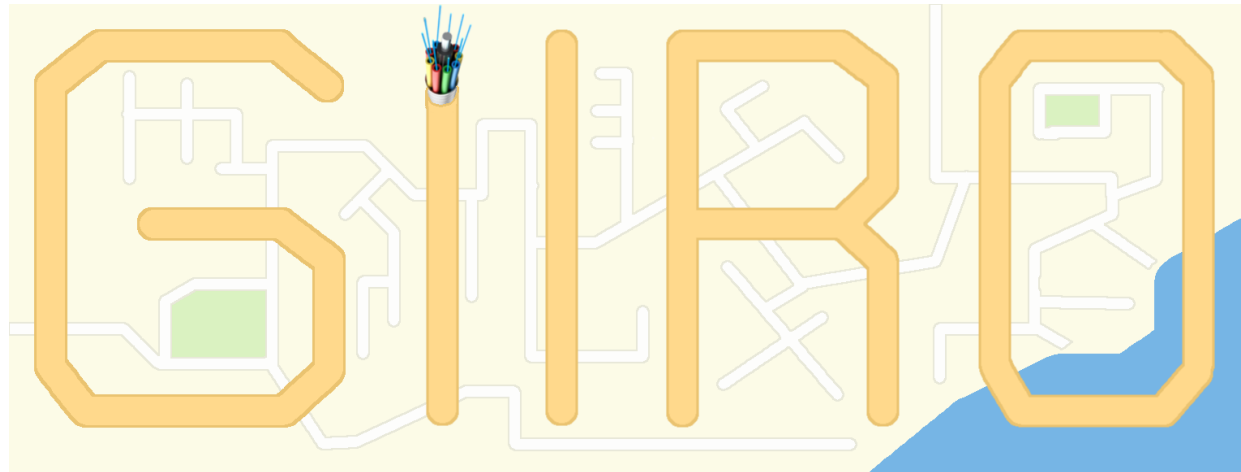




Gerenciador de Informações e
Infraestrutura de Redes Ópticas

Redes ópticas

- instituições
- fibras
- caixas de emenda
- e mais...



Gerenciador de Informações e
Infraestrutura de Redes Ópticas

Redes ópticas

- instituições
- fibras
- caixas de emenda
- e mais...



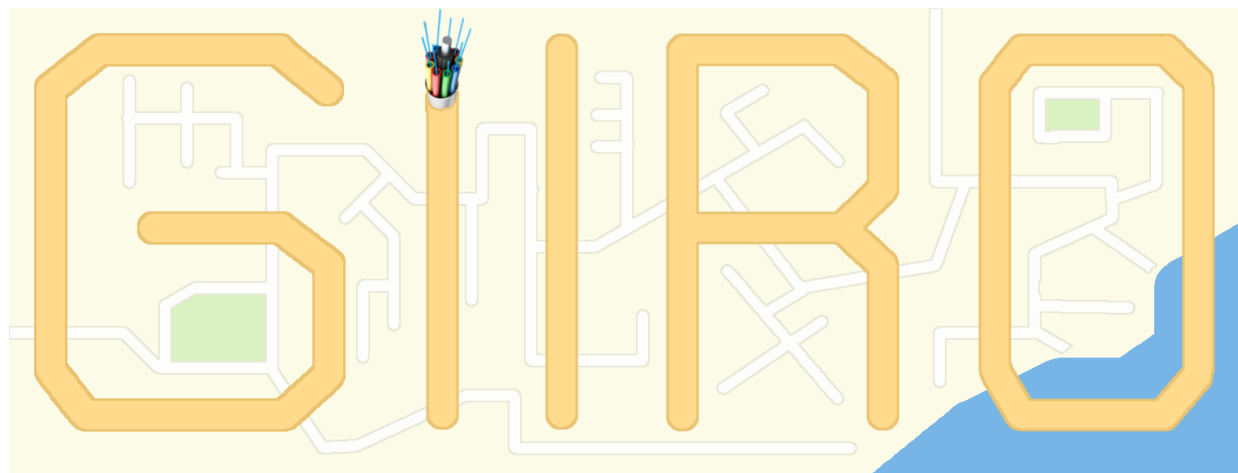
Gerenciador de Informações e
Infraestrutura de Redes Ópticas

Gerenciador

- sistema web
- multiusuário
- dados integrados
- controle de acesso

Redes ópticas

- instituições
- fibras
- caixas de emenda
- e mais...



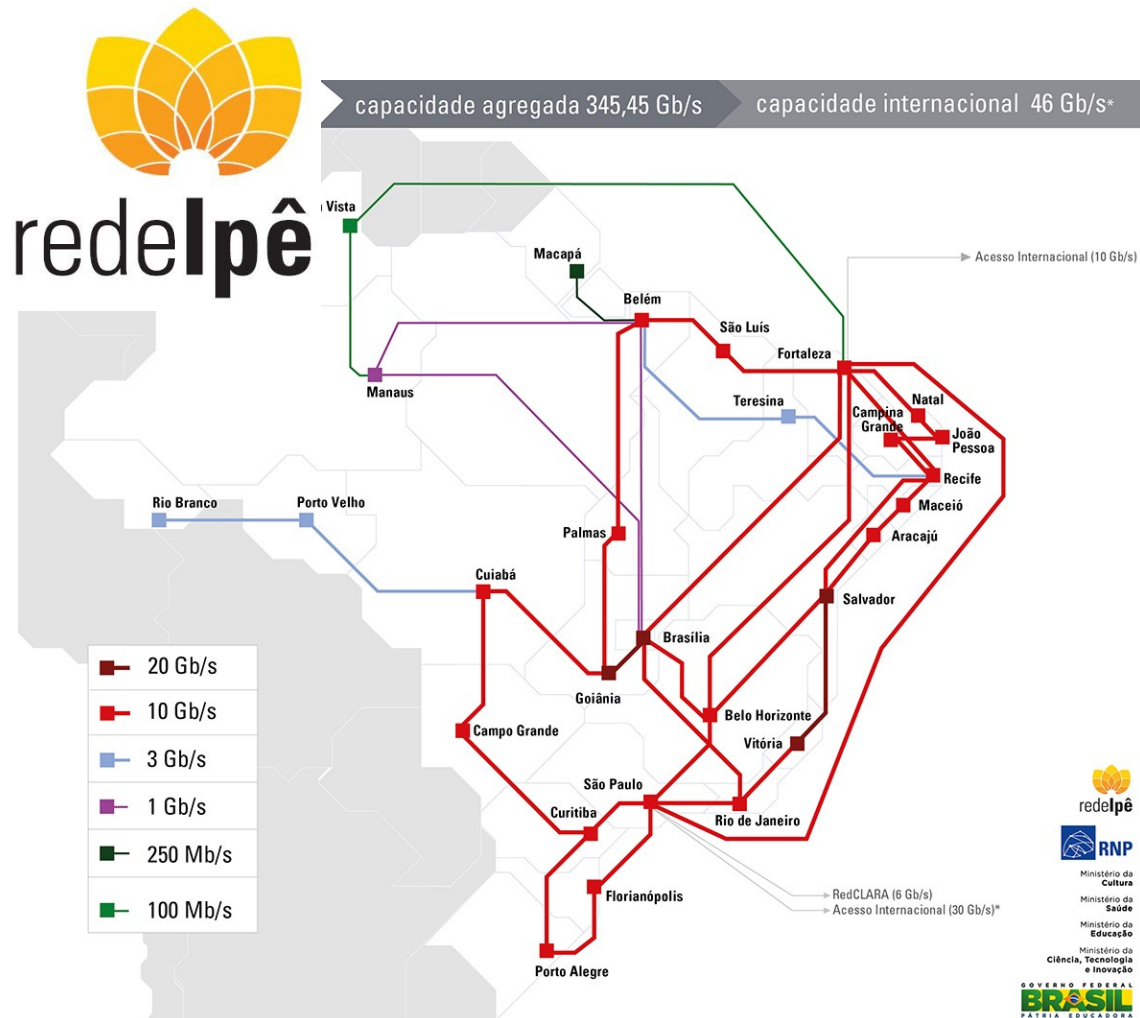
Gerenciador de Informações e
Infraestrutura de Redes Ópticas

expansão
manutenção
visão estratégica

Gerenciador

- sistema web
- multiusuário
- dados integrados
- controle de acesso

Por quê?



* 20Gb/s compartilhado com a ANSP (acordo de cooperação)

Cenário atual

	A	B	C
1	10		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			



	A	B	C
1	10		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			



Duplicação de informação



	A	B	C
1	10		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			



Duplicação de informação

Falta de integração



	A	B	C
1	10		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			



Duplicação de informação

Falta de integração

Baixa visibilidade



Prospecção



GeoGridMaps

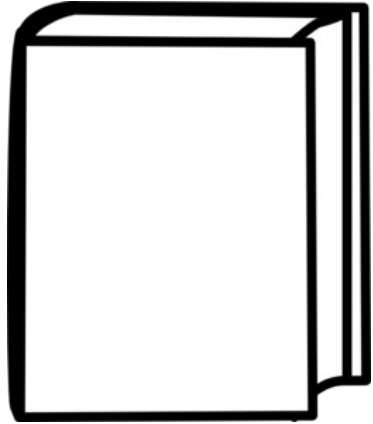
SCROM

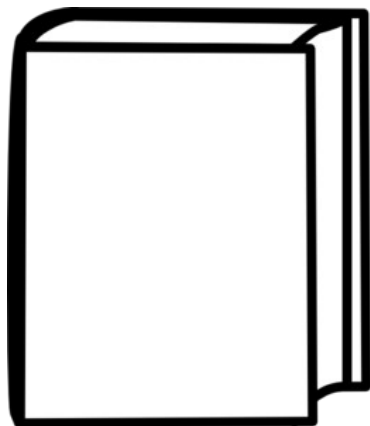
Optnet

TOMODAT
O MELHOR AMIGO DO PROVEDOR

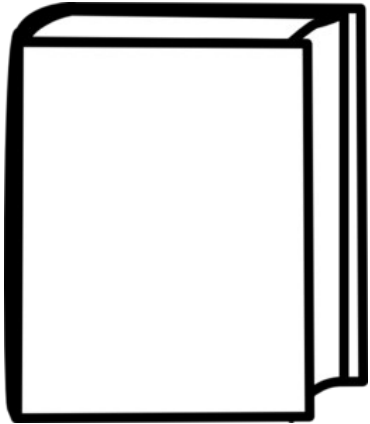

Connect
Master™


Geremap



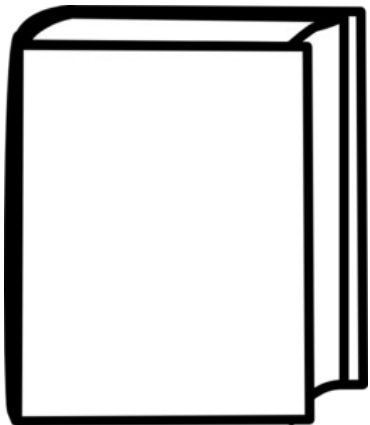


- postes
- instituições e sites
- caixas de emenda
- distribuidores
- portas
- pontos de fixação
- dutos
- caixas subterrâneas
- cabos
- fibras
- emendas
- canais TDM/FDM
- splitters
- ocorrências
- reservas técnicas
- KMZ, DFX



- Dados centralizados
- Controle de acesso
- Interoperabilidade
- Interface mobile
- Relatórios diversos
 - Técnicos
 - Gerenciais

- postes
- instituições e sites
- caixas de emenda
- distribuidores
- portas
- pontos de fixação
- dutos
- caixas subterrâneas
- cabos
- fibras
- emendas
- canais TDM/FDM
- splitters
- ocorrências
- reservas técnicas
- KMZ, DFX



- Dados centralizados
- Controle de acesso
- Interoperabilidade
- Interface mobile
- Relatórios diversos
 - Técnicos
 - Gerenciais

Fora de escopo:

- Camada 2
- Inventário / ativos

- postes
- instituições e sites
- caixas de emenda
- distribuidores
- portas
- pontos de fixação
- dutos
- caixas subterrâneas
- cabos
- fibras
- emendas
- canais TDM/FDM
- splitters
- ocorrências
- reservas técnicas
- KMZ, DFX



SCROM



TOMODAT
O MELHOR AMIGO DO PROVEDOR





SCROM

Limitações:



TOMODAT
O MELHOR AMIGO DO PROVEDOR





SCROM

Limitações:

- Importação/exportação de KMZ



TOMODAT
O MELHOR AMIGO DO PROVEDOR





SCROM

Limitações:

- Importação/exportação de KMZ
- Dutos subterrâneos



TOMODAT
O MELHOR AMIGO DO PROVEDOR





GeoGridMaps

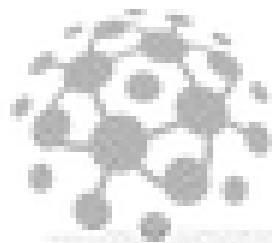
SCROM

Optnet

TOMODAT
O MELHOR AMIGO DO PROVEDOR



Connect
Master™



Geremap

Limitações:

- Importação/exportação de KMZ
- Dutos subterrâneos
- Slots lambda (TDM/FDM)



SCROM

Limitações:

- Importação/exportação de KMZ
- Dutos subterrâneos
- Slots lambda (TDM/FDM)
- Exportação para DXF



TOMODAT
O MELHOR AMIGO DO PROVEDOR





SCROM

Limitações:

- Importação/exportação de KMZ
- Dutos subterrâneos
- Slots lambda (TDM/FDM)
- Exportação para DXF
- Interface mobile



TOMODAT
O MELHOR AMIGO DO PROVEDOR





GeoGridMaps

SCROM

Optnet

TI MODAT
AMIGO DO PROVEDOR

Connect
Master™

Geremap



Limitações:

- Importação/exportação de KMZ
- Dutos subterrâneos
- Slots lambda (TDM/FDM)
- Exportação para DXF
- Interface mobile

Não existem soluções adequadas para gerenciamento da infraestrutura de redes de fibra óptica da RNP

GT-GIIRO

Desenvolver um sistema para gerenciamento centralizado da infraestrutura física das redes ópticas administradas pela RNP

Coordenadores

Rodrigo Rocha G. e Souza (UFBA)

Allan Edgard Silva Freitas (IFBA)

Edson Moreira Silva Neto (UFRN)

Equipe de desenvolvimento

Marcos Antônio de S. Silva (UFBA)

Lucas Dantas Gama Ayres (UFBA)

Mateus Gonçalves Barreto (UFBA)

Rafael Bispo da Silva (IFBA)

Victor Romário P. de Jesus (Unifacs)

Colaboradores

Ibirisol Fontes Ferreira (PoP-BA)

Luiz Carlos Barreto da S. F. (PoP-BA)

Ronaldo Pinto de Almeida (PoP-BA)

Claudete Mary Souza Alves (PoP-BA)

Kleydson W. M. Cunha (PoP-RN)

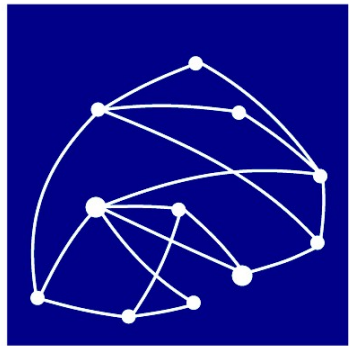
Parceiros

PoP-GO

PoP-PR **SCROM**

Início: fevereiro de 2016





RNP



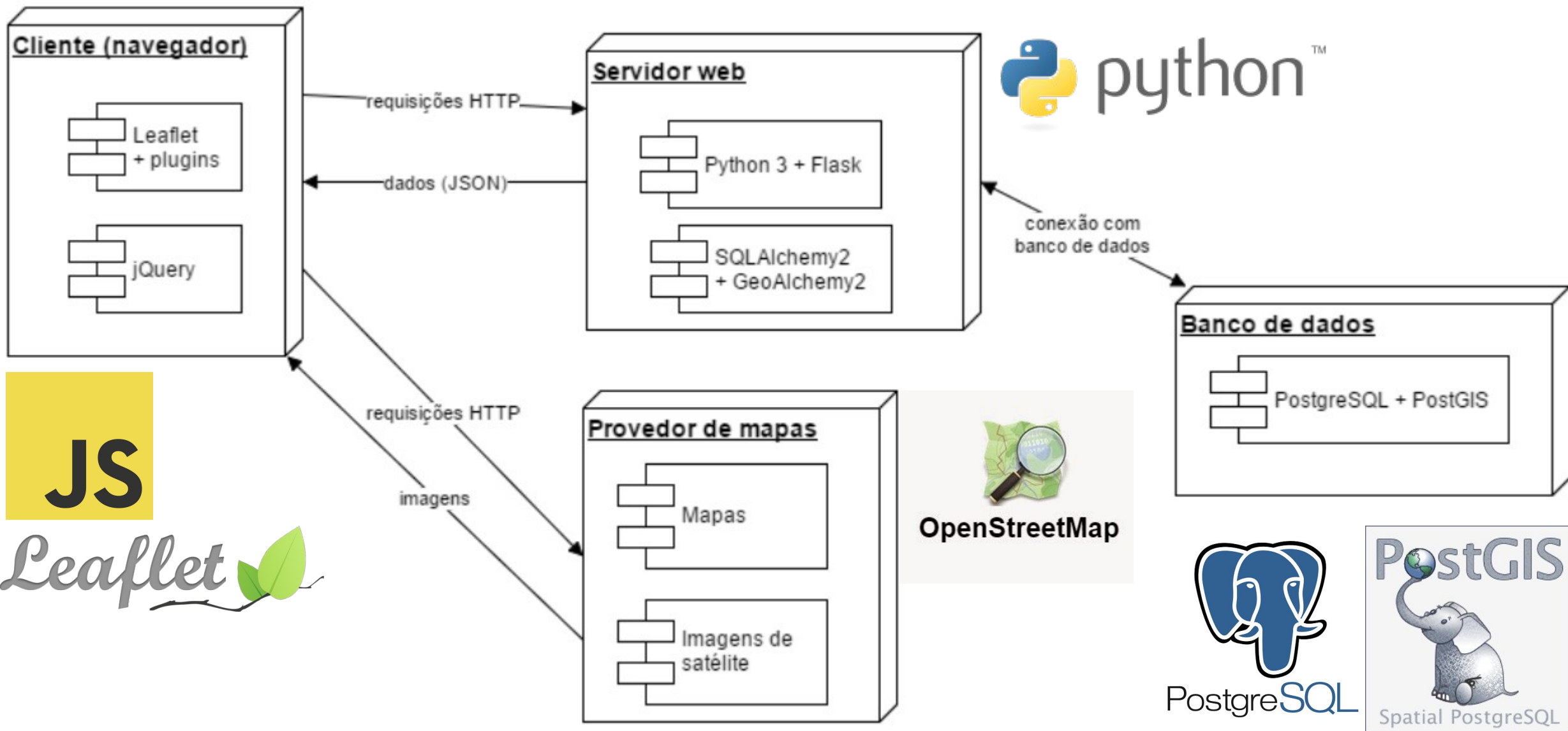
POP.

Ponto de Presença da RNP

REDECOMEP

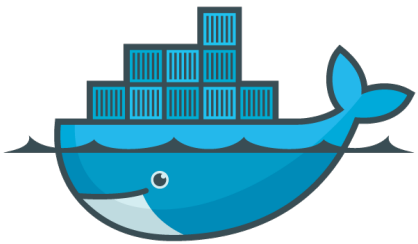
Analista de NOC,
Técnico de campo,
Engenheiro da RNP,
Diretoria da RNP,
Instituições Parceiras
(incluindo redes corporativas)

Arquitetura





GitLab



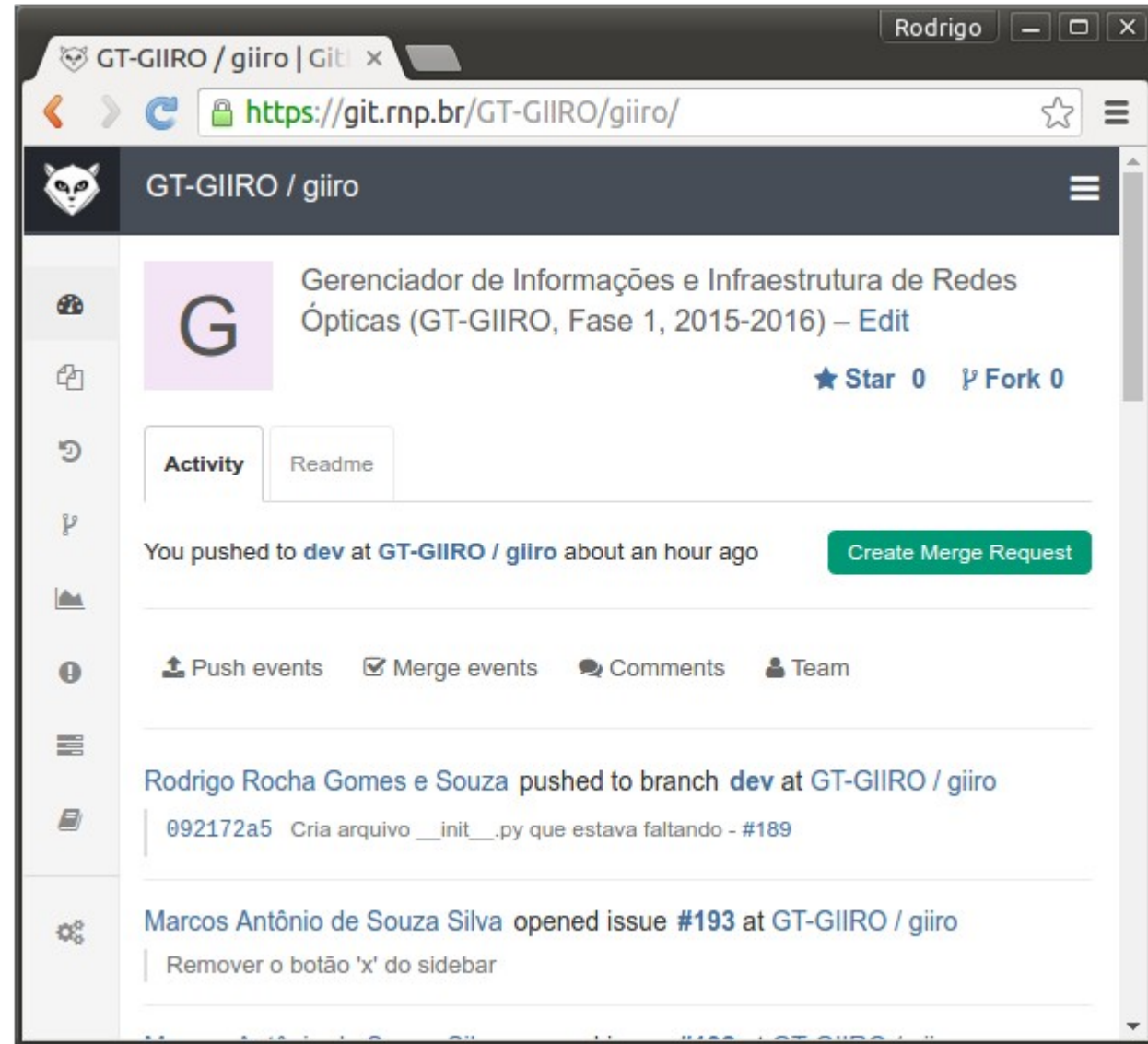
docker



debian

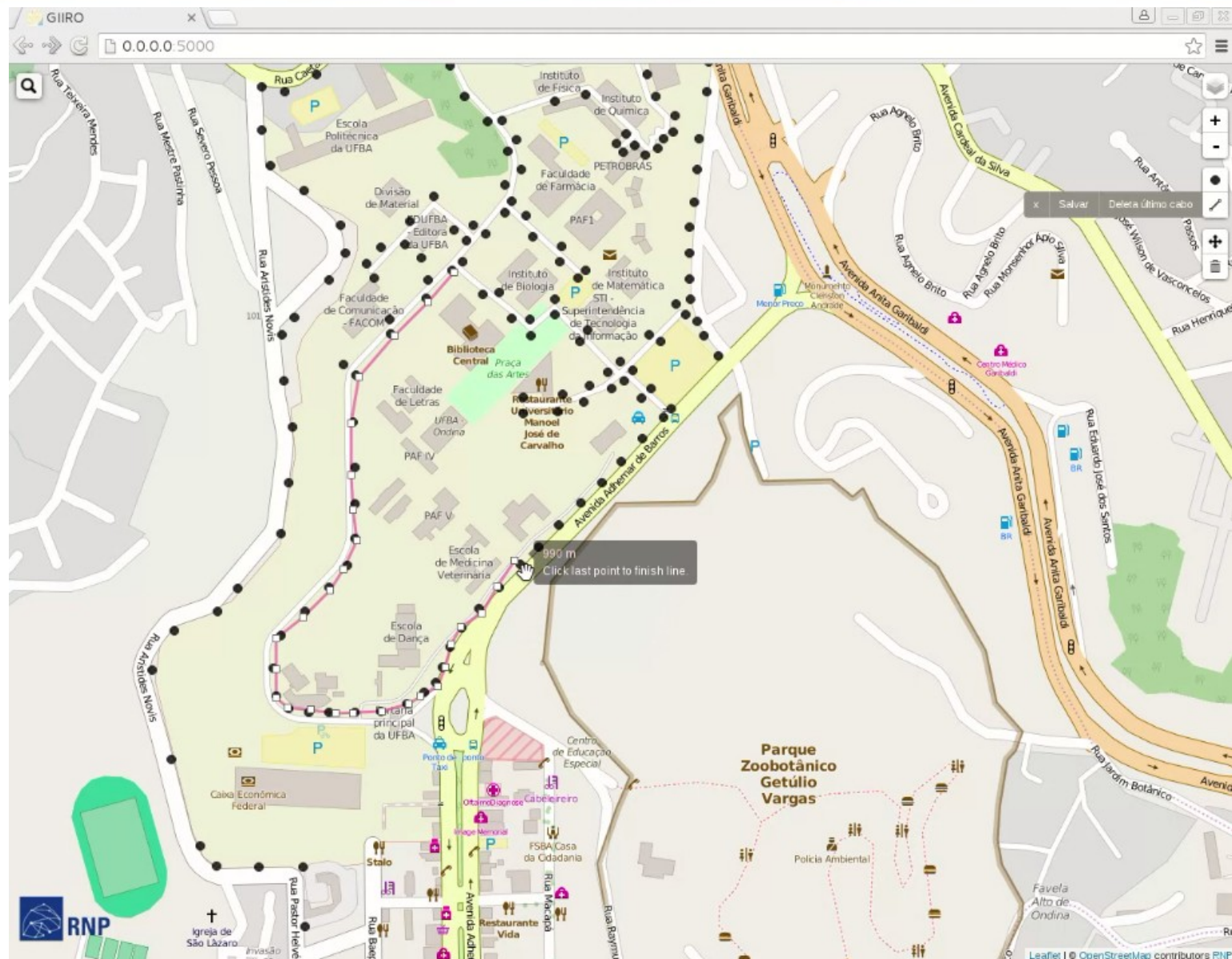


ubuntu

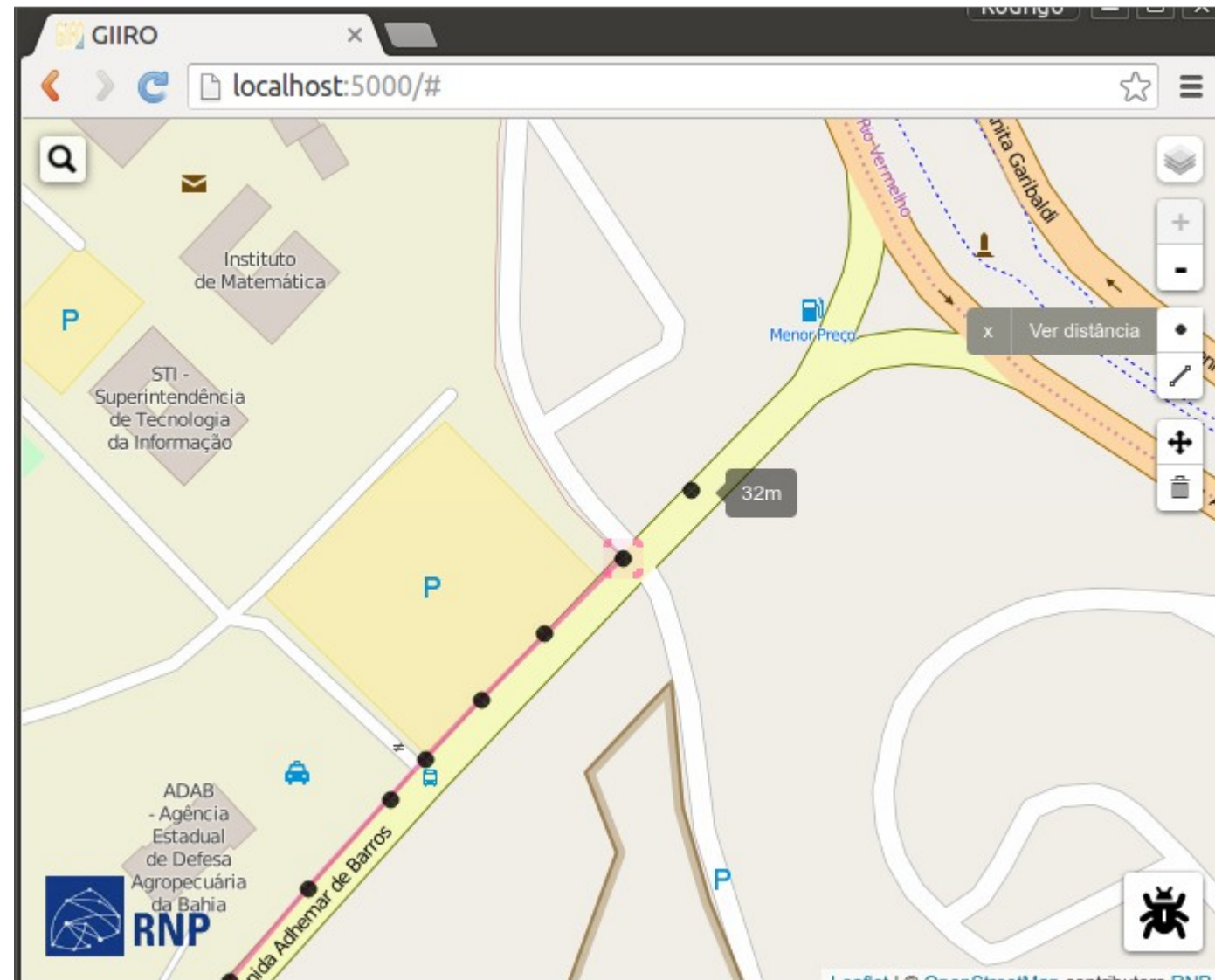


Resultados parciais

- Aplicação web funcional
- Banco de dados
- Interface de edição
- Elementos:
 - Postes
 - Cabos



Adicionar
poste



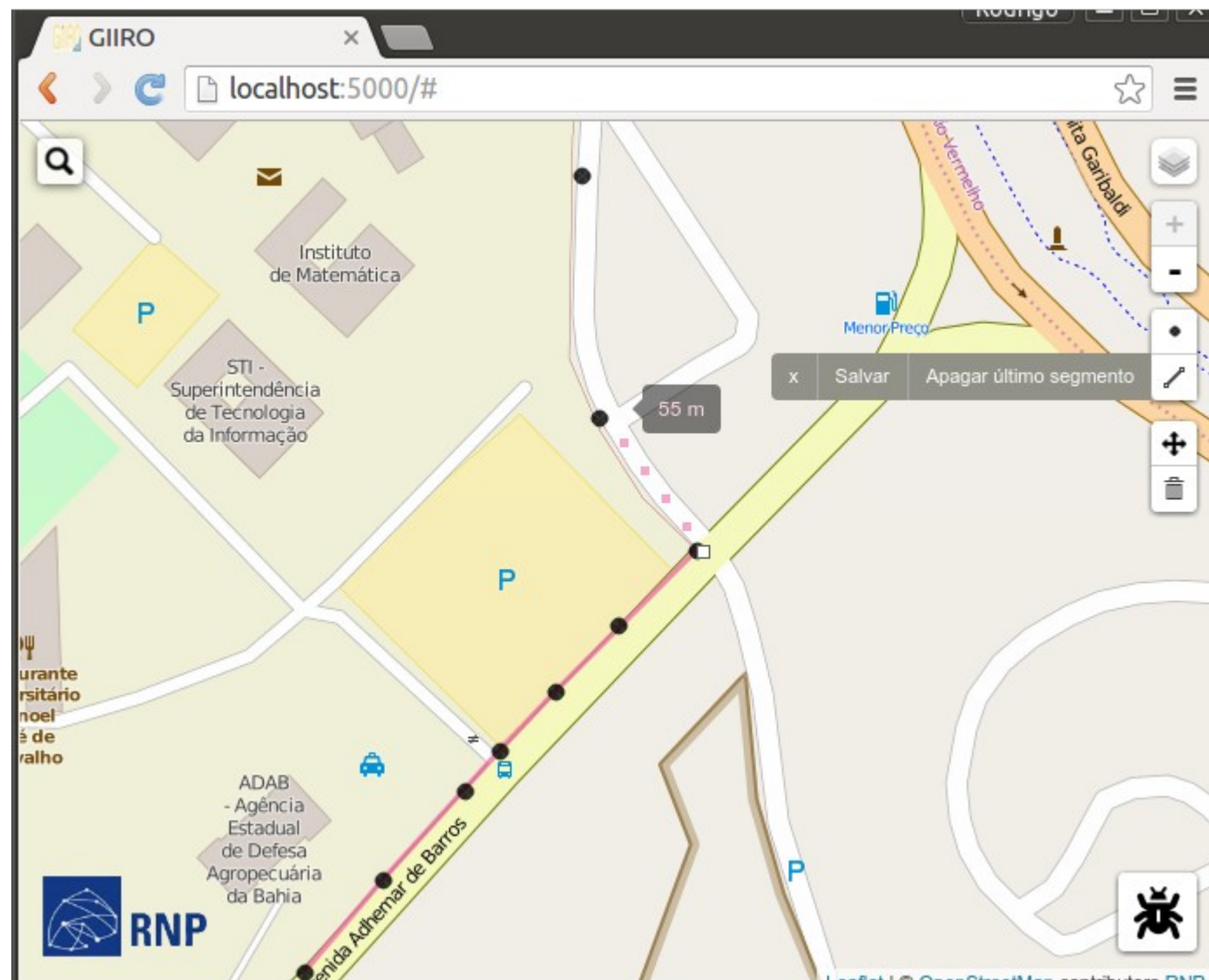
Editar poste

The screenshot displays the GIRO web application interface for editing a power pole. The browser address bar shows 'localhost:5000/#'. The left sidebar contains the following form fields:

- Sim
- Não
- O poste tem transformador?
- Sim
- Não
- Tipo
- Quadrado
- Altura: 11|
- Capacidade: 400
- SALVAR**

The map area shows a street named 'Rua Adhemar de Barros' with a power line and several poles. Landmarks include 'Instituto de Matemática', 'STI - Superintendência de Tecnologia da Informação', and 'ADAB - Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia RNP'. The map also shows a 'Menor Preço' icon and a 'RNP' logo.

Adicionar
cabo



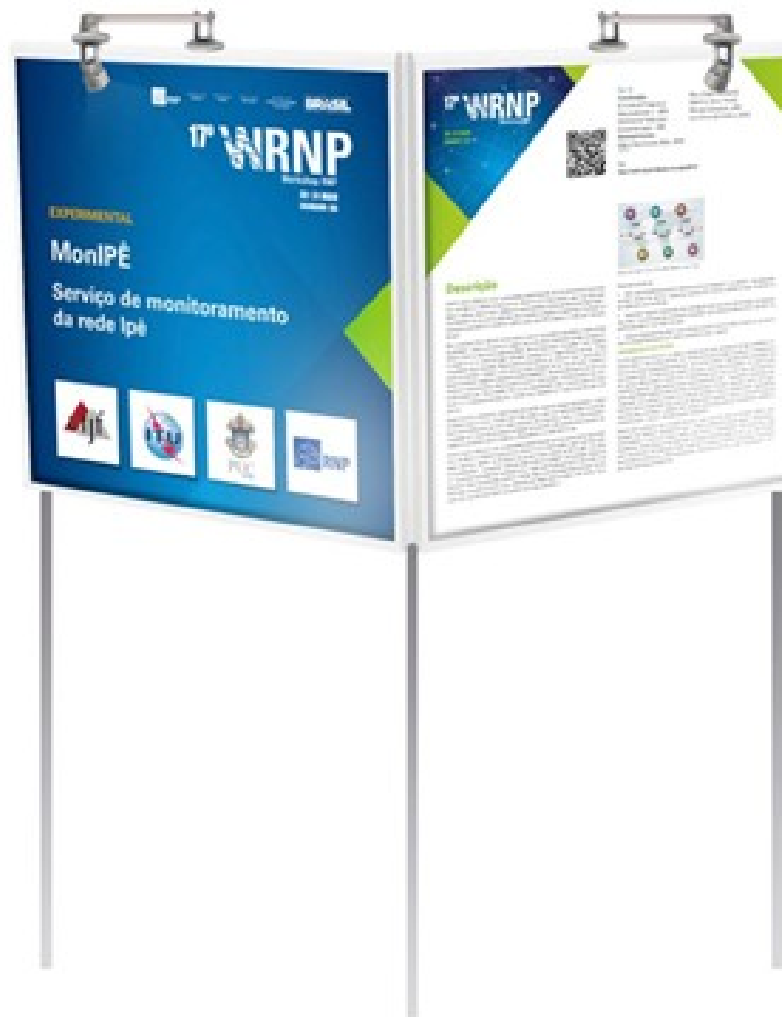
Visualizar
informações
sobre o cabo

The screenshot displays a web application interface. On the left, a sidebar titled "Cabo" (Cable) provides details for a selected cable:

- Nome:
- Observação:
- Tipo de cabo:
- Distância OTDR:
- Distância total: 173.654906237 m
- Numero máximo de fibras: 48

Below the information is a teal "EDITAR" (EDIT) button. The main area shows a map with a red line representing the cable route along "Avenida Adhemar de Barros". Landmarks include "Instituto de Matemática", "STI - Superintendência de Tecnologia da Informação", "Restaurante Universitário Manoel José de Carvalho", and "ADAB - Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia". The RNP logo is visible in the bottom left of the map area.

Visite
nosso
stand!



- Coletar feedback do protótipo atual
- Próximos passos:
cadastrar instituições, fibras e caixas de emenda
- Fortalecer parcerias



GIIRO: página do projeto (requer conta no git.rnp.br)

<https://git.rnp.br/GT-GIIRO/giirro/>

GIIRO: demonstração

<https://giirro.pop-ba.rnp.br/>

SCROM (monografia da UFPR)

http://dspace.c3sl.ufpr.br:8080/dspace/bitstream/handle/1884/36977/TCC_SCROM.pdf

17º WIRNP

Workshop RNP

GT-GIIRO

Rodrigo Rocha G. Souza



Ministério da
Cultura

Ministério da
Saúde

Ministério da
Educação

Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA