



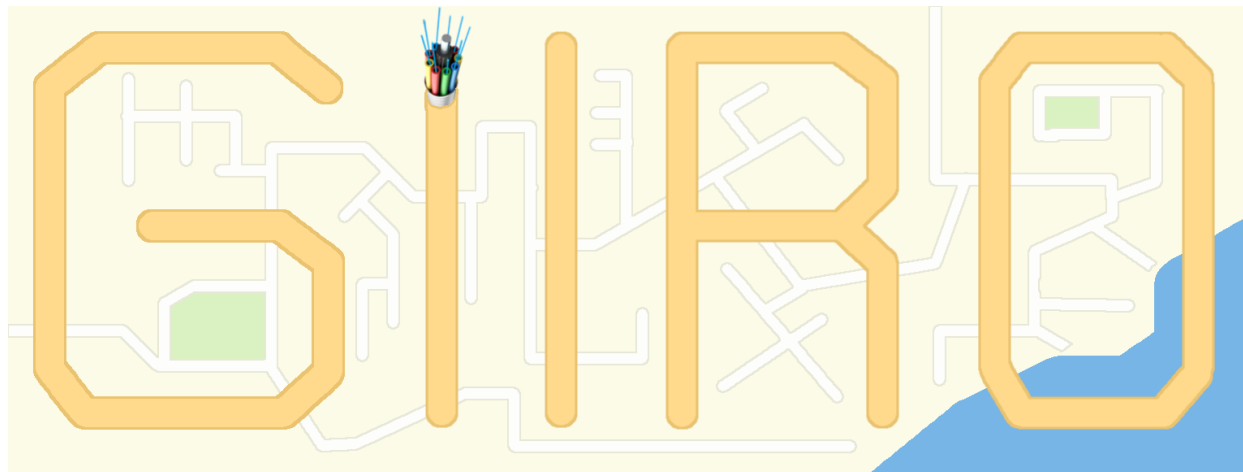
VII WORKSHOP

DE TECNOLOGIAS DE REDES DO POP-BA

26 E 27 DE SETEMBRO DE 2016

Gerenciador de Informações e Infraestrutura de Redes Ópticas

Prof^o Dr. Rodrigo Rocha
Marcos Silva



Gerenciador de Informações e Infraestrutura de Redes Ópticas

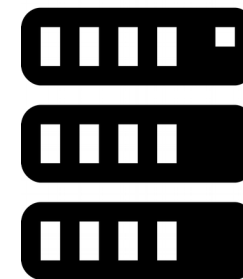
Redes ópticas



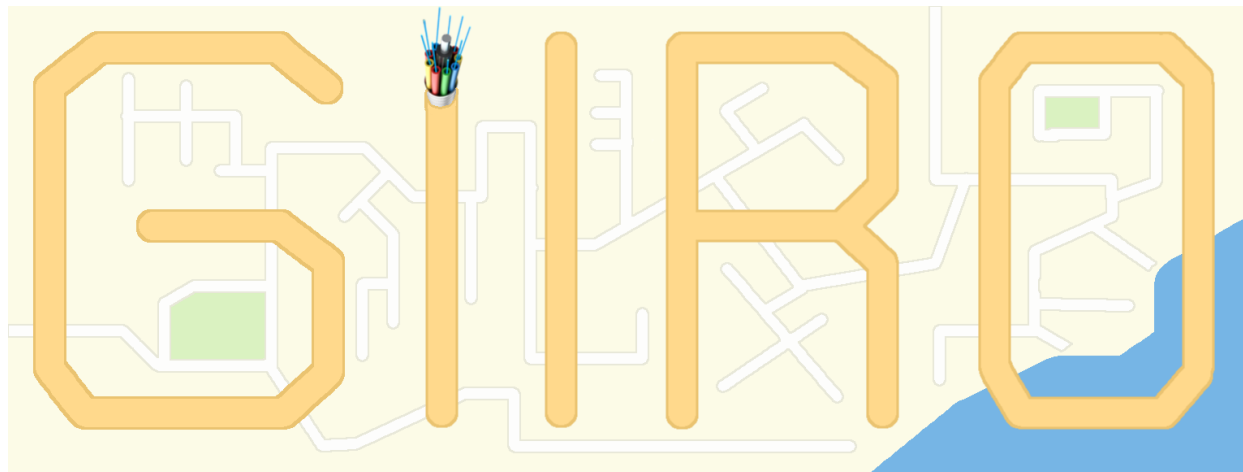
Caixa de emenda



Fibras ópticas



Site



Gerenciador de Informações e Infraestrutura de Redes Ópticas

Gerenciador



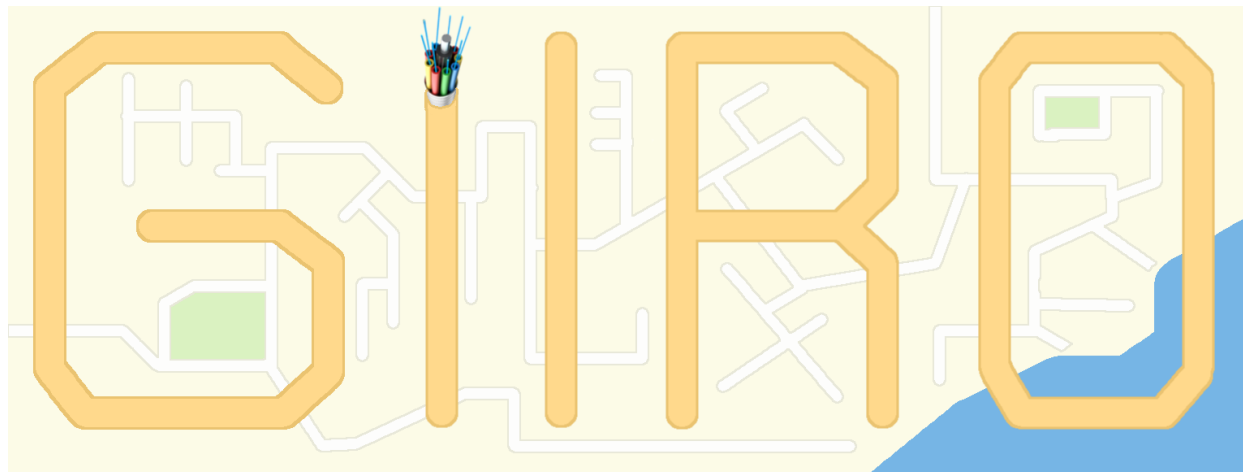
Web



Multiplataforma



Controle de acesso



Gerenciador de Informações e Infraestrutura de Redes Ópticas

Expansão
Manutenção
Visão estratégica



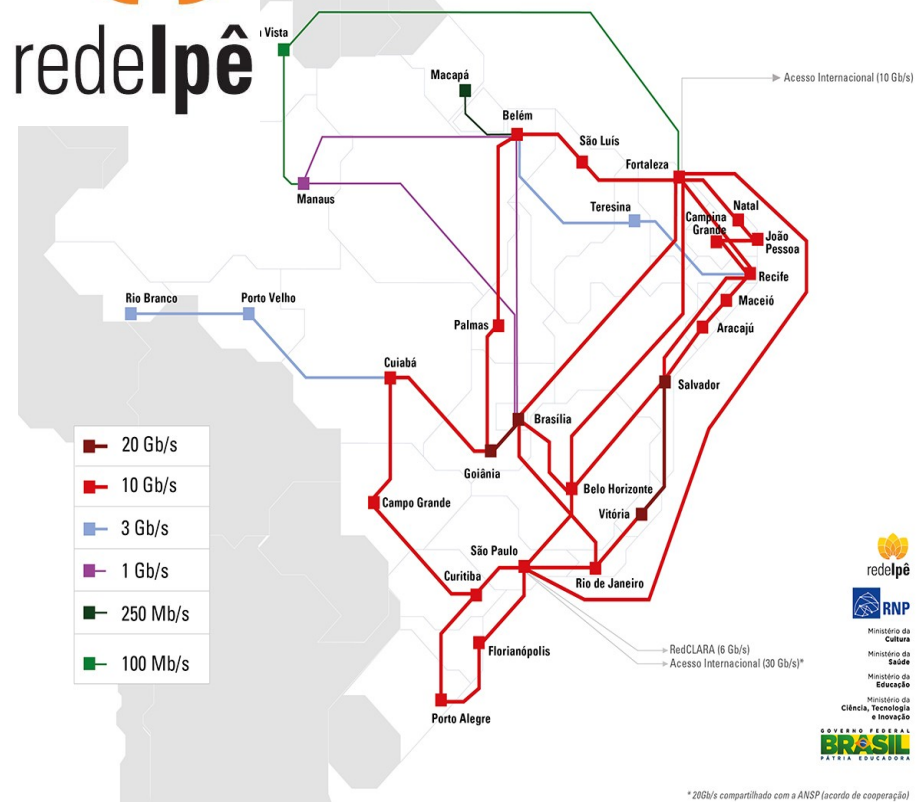
WTR
VII WORKSHOP
DE TECNOLOGIAS DE REDES DO POP-BA
26 E 27 DE SETEMBRO DE 2016

Por quê ?

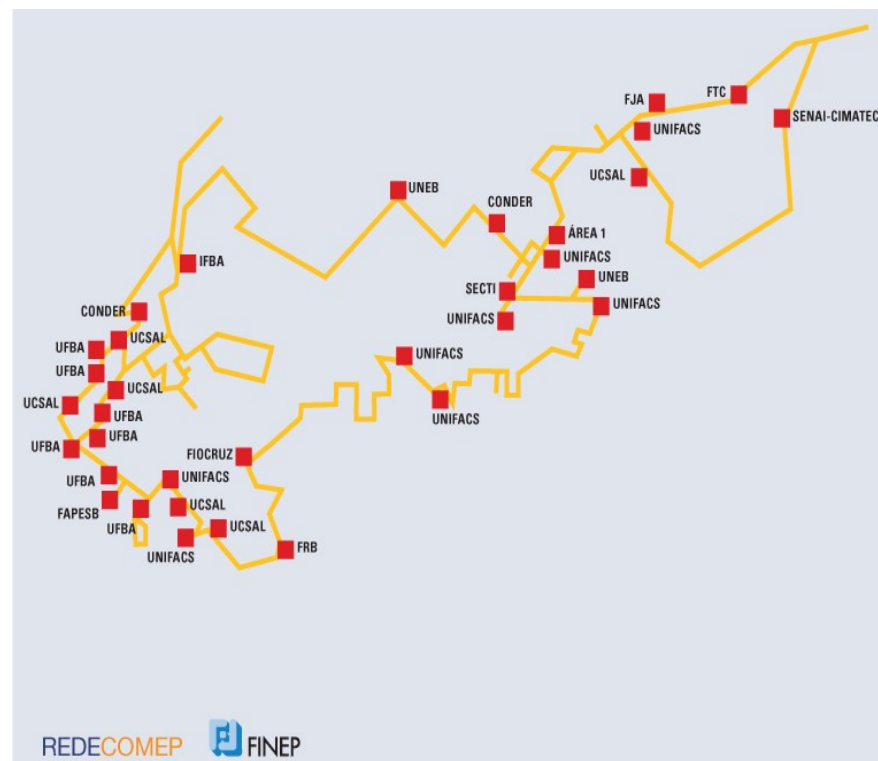
WTR Redes



capacidade agregada 345,45 Gb/s capacidade internacional 46 Gb/s*



REDECOMEP

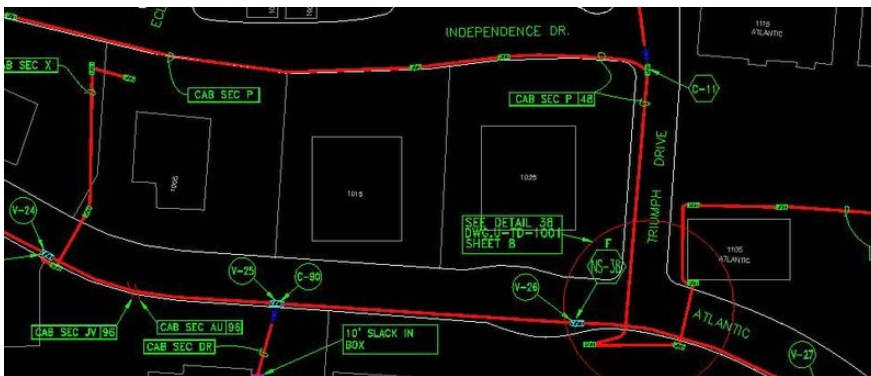


A evolução da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

fevereiro 2016

- ♦ Duplicação de informação
- ♦ Falta de integração
- ♦ Baixa visibilidade
- ♦ De difícil atualização

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





WTR

VII WORKSHOP

DE TECNOLOGIAS DE REDES DO POP-BA

26 E 27 DE SETEMBRO DE 2016

Prospecção

Soluções integradas



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
- Dados centralizados
- Controle de acesso
- Interoperabilidade
- Interface mobile
- Relatórios diversos
 - Técnicos
 - Gerenciais
- canais TDM/FDM
- splitters
- ocorrências
- reservas técnicas
- KMZ, DFX



GeoGridMaps

SCROM

Optnet

TOMODAT
O MELHOR 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



WTR

VII WORKSHOP

DE TECNOLOGIAS DE REDES DO POP-BA

26 E 27 DE SETEMBRO DE 2016

GT-GIIRO

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



Programa de GTs: demonstrar a viabilidade de novos serviços e aplicações que a RNP poderá ofertar

1ª fase: protótipo

2ª fase: piloto

Coordenadores

Rodrigo Rocha G. e Souza (UFBA)
Allan Edgard Silva Freitas (IFBA)
Edson Moreira Silva Neto (UFRN)

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)

Equipe de Desenvolvimento

Marcos Antônio de S. Silva (UFBA)
Lucas Dantas Gama Ayres (UFBA)
José Lucas dos S. Borges (UFBA)
Rafael Bispo da Silva (IFBA)
Victor Romário P. de Jesus (Unifacs)



WTR Tecnologias



GitLab

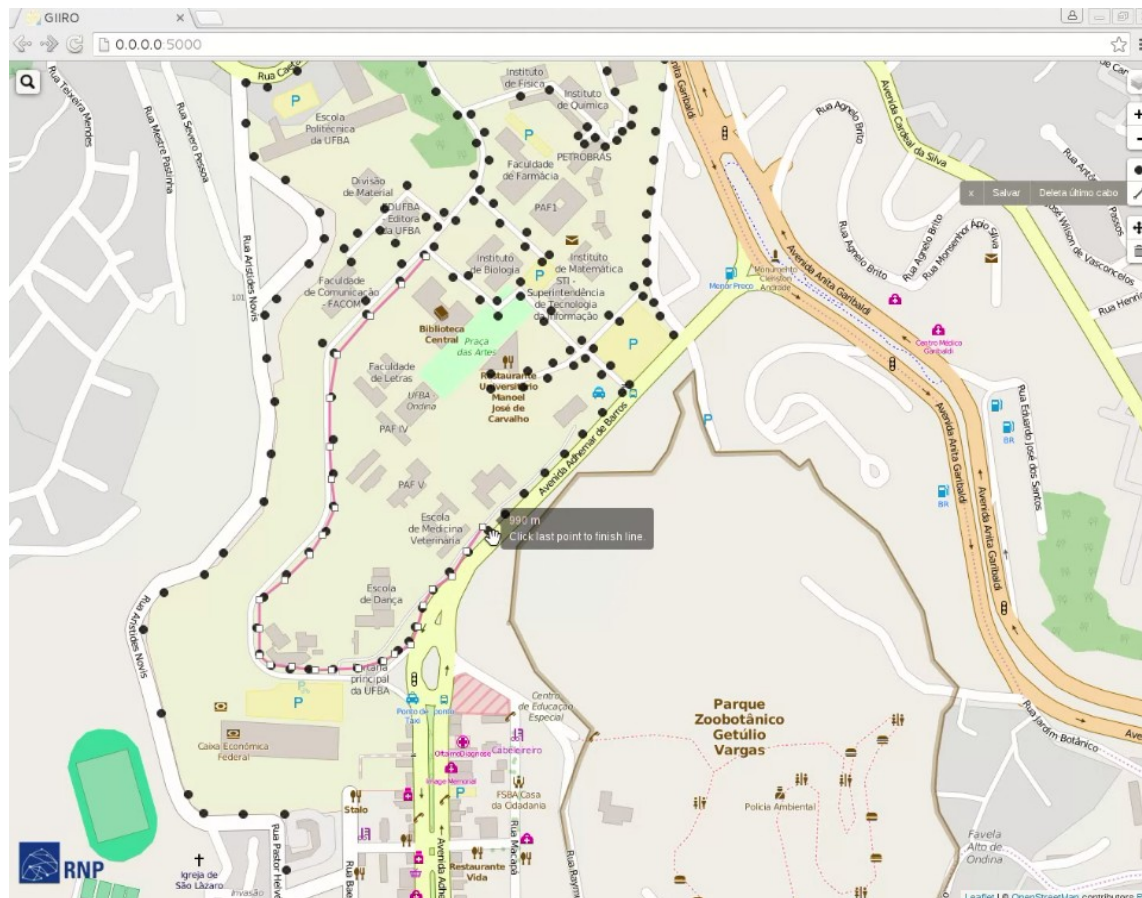




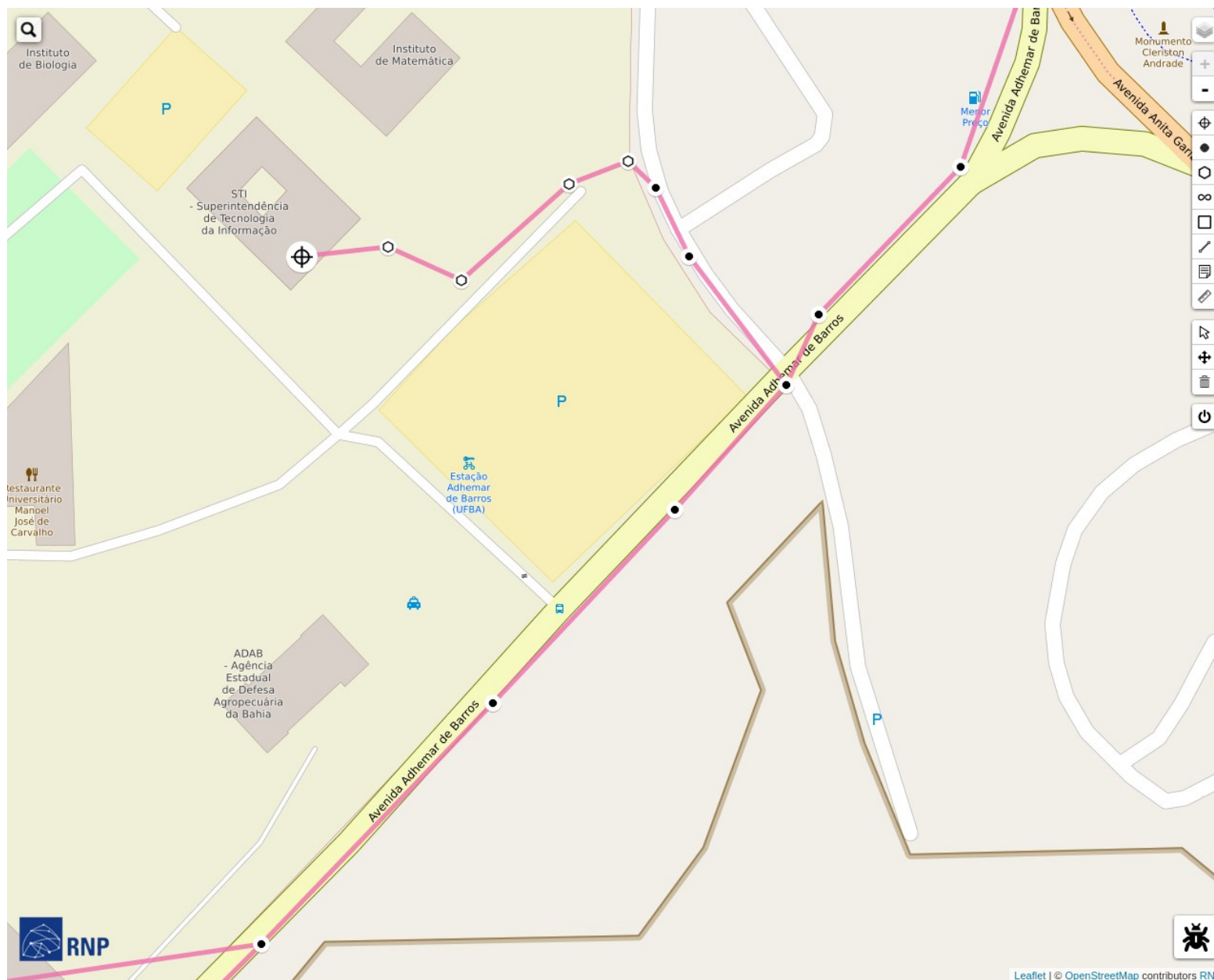
Resultados Parciais

Apresentação WRNP - 30.05.16

- I. Aplicação web funcional
- II. Banco de dados
- III. Interface de edição
- IV. Design responsivo (adaptável ao dispositivo)
- V. Elementos:
 - Postes
 - Cabos



~ 4 meses de projeto
~ 3 meses de desenvolvimento



~ 7 meses de desenvolvimento

I. Aplicação web funcional

II. Banco de dados

III. Interface de edição

IV. Design responsivo (adptável ao dispositivo)

V. Medir distância entre pontos no mapa

VI. Sistema de login

VII. Representação dos elementos:

- Site
- Poste
- Caixa Subterrânea
- Reserva técnica
- Caixa de emenda
- Cabo
- Nota

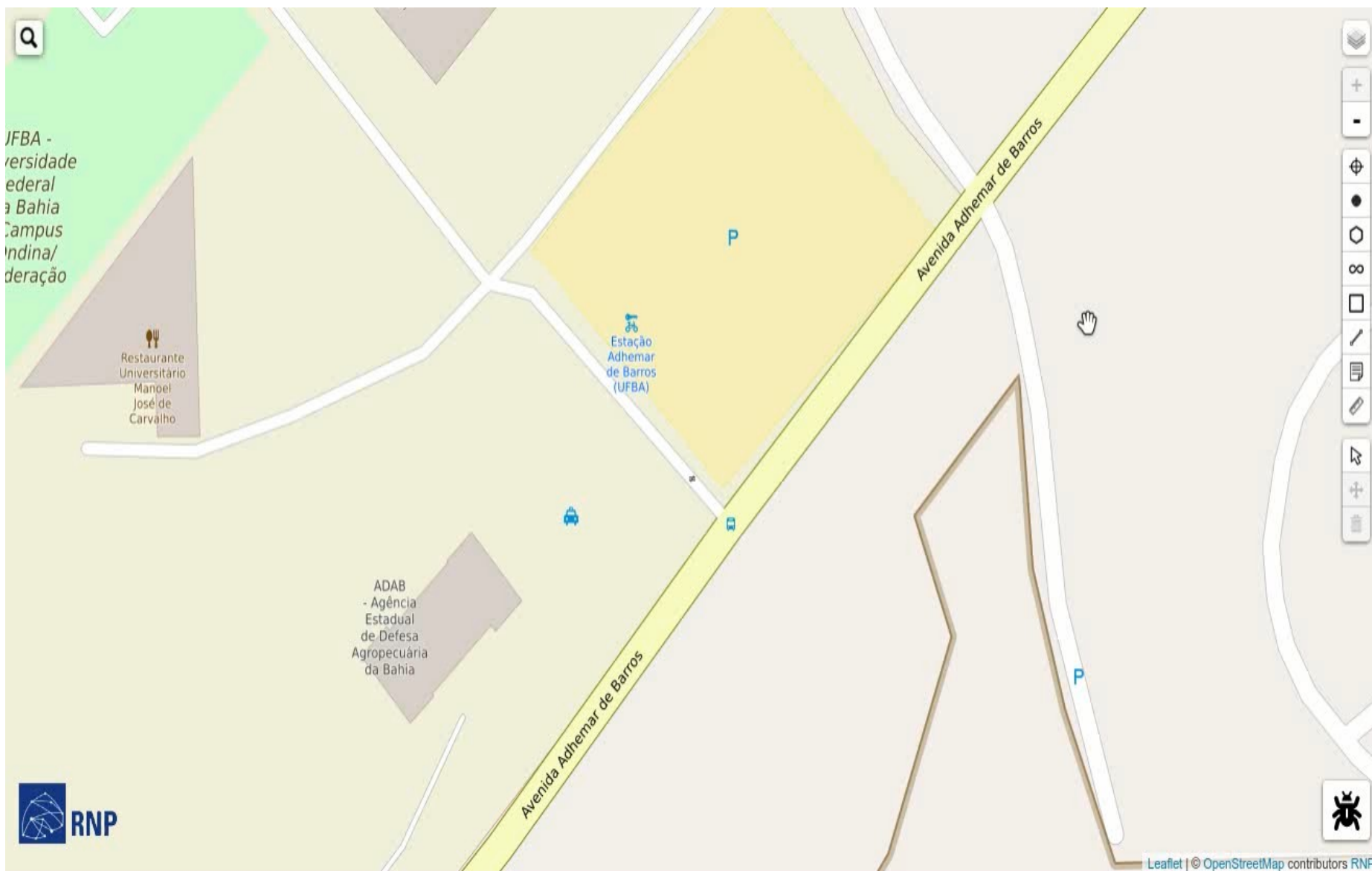
VIII. Representação de elementos (Caixa de emenda, Reserva técnica) anexados em Postes e Caixa Subterrânea

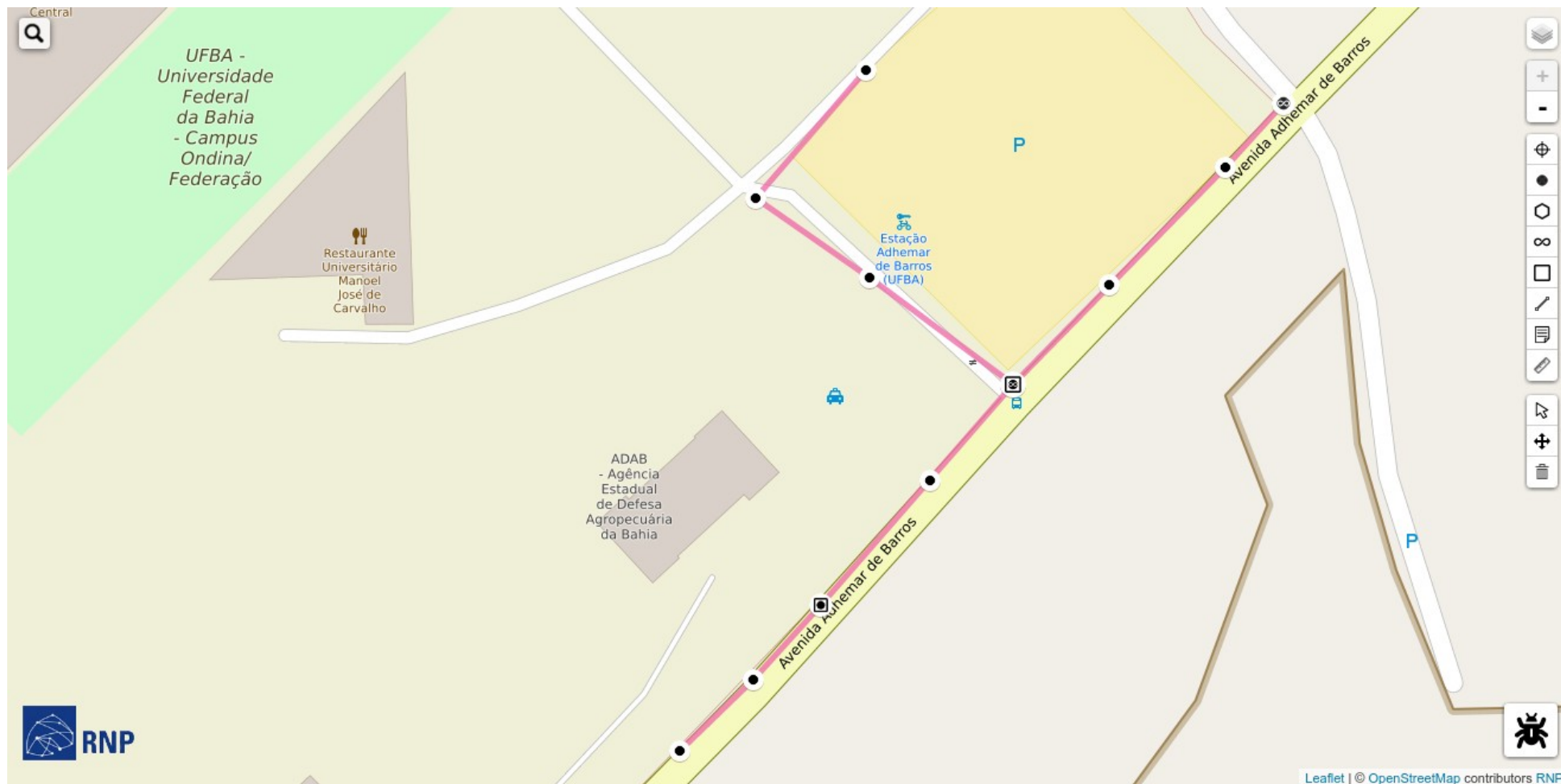
IX. Representação de pontos de fixação do cabo em poste.

X. Representação de cabos de ancoragem ou de passagem em poste

XI. Representação do diagrama de fusão das fibras.

XII. Busca por endereço





Visualizar informações do cabo

EDITAR CANCELAR

Cabo

Nome:
Rota:
Tipo de cabo:
Distância OTDR:
Distância total:
Numero máximo de fibras:



Restaurante Universitário Manoel José de Carvalho

Estação Adhemar de Barros (UFBA)

ADAB - Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia

Avenida Adhemar de Barros

RNP

Leaflet | © OpenStreetMap contributors RNP


Editar informações do cabo

SALVAR **CANCELAR**

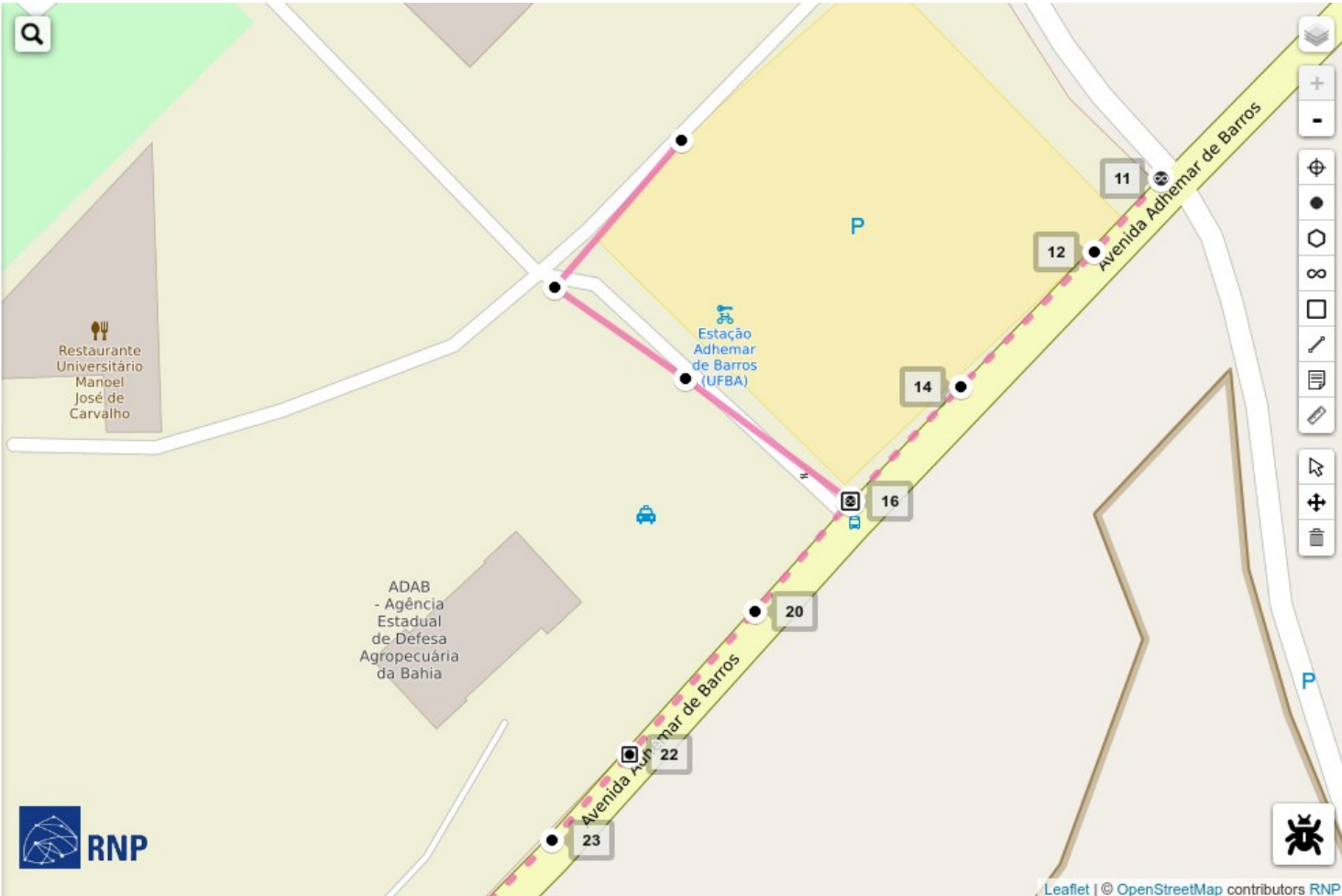
Nome do Cabo
A1

Rota
Adhemar de Barros - Garibaldi

Distância OTDR
120

Tipo de Cabo 
:: Selecione o tipo

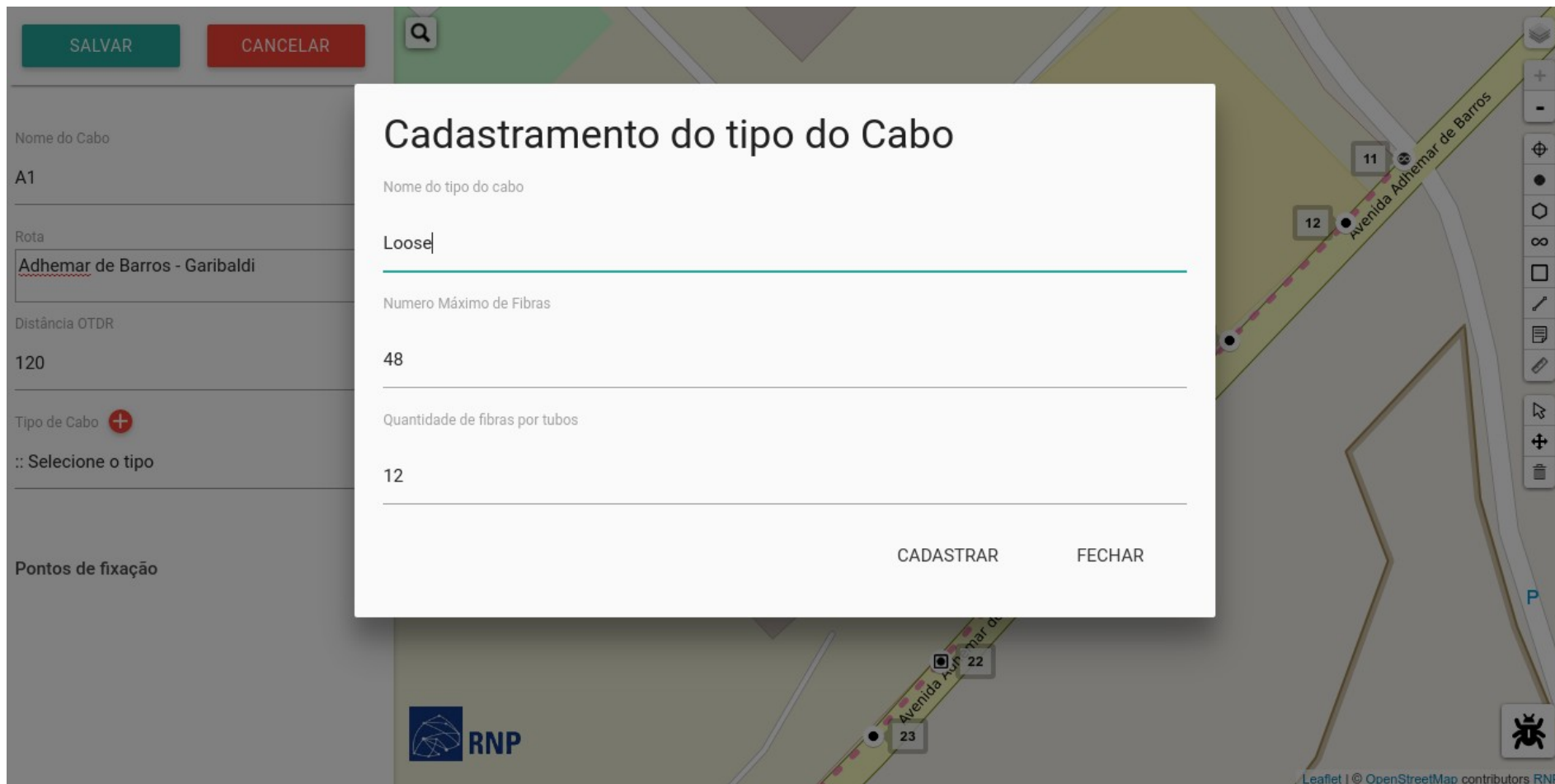
Pontos de fixação <



Map interface showing a route along Avenida Adhemar de Barros. The route is marked with numbered points (11, 12, 14, 16, 20, 22, 23) and a pink dashed line. Landmarks include 'Restaurante Universitário Manoel José de Carvalho' and 'ADAB - Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia'. The map includes a search bar, zoom controls, and a RNP logo.

Leaflet | © OpenStreetMap contributors RNP

Cadastramento de tipo de cabo




SALVAR **CANCELAR**

Nome do Cabo
A1

Rota
Adhemar de Barros - Garibaldi

Distância OTDR
120

Tipo de Cabo 
:: Selecione o tipo

Pontos de fixação

Cadastramento do tipo do Cabo

Nome do tipo do cabo
Loose

Numero Máximo de Fibras
48

Quantidade de fibras por tubos
12

CADASTRAR **FECHAR**

RNP

Leaflet | © OpenStreetMap contributors RNP

SALVAR **CANCELAR**

Pontos de fixação

Poste #11:
Num. posição do cabo no poste
Posição do cabo no poste

Passagem Ancoragem

Poste #12:
Num. posição do cabo no poste
Posição do cabo no poste

Passagem Ancoragem

Poste #14:
Num. posição do cabo no poste
Posição do cabo no poste

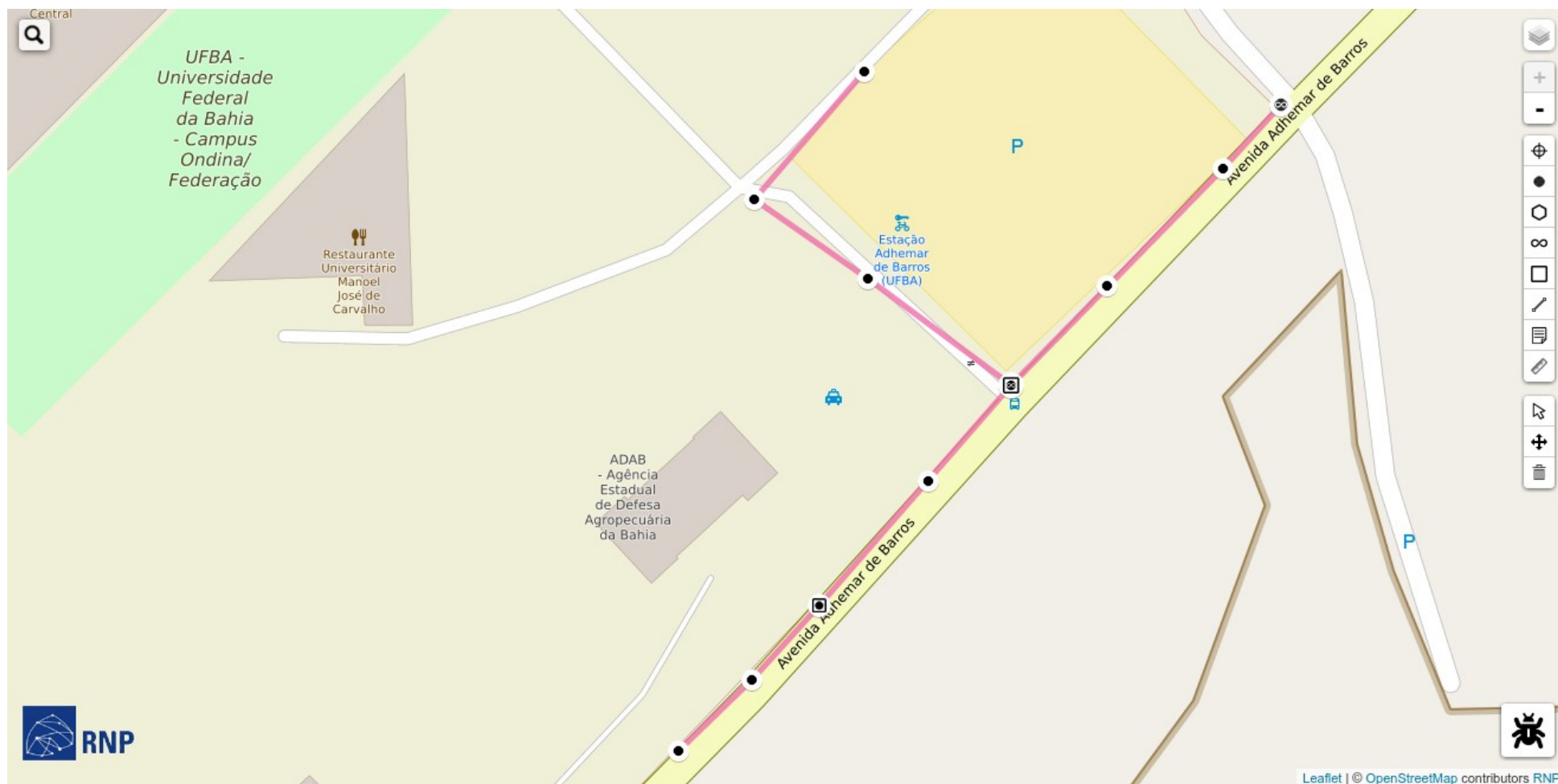
Passagem Ancoragem

Poste #16:
Num. posição do cabo no poste
Posição do cabo no poste

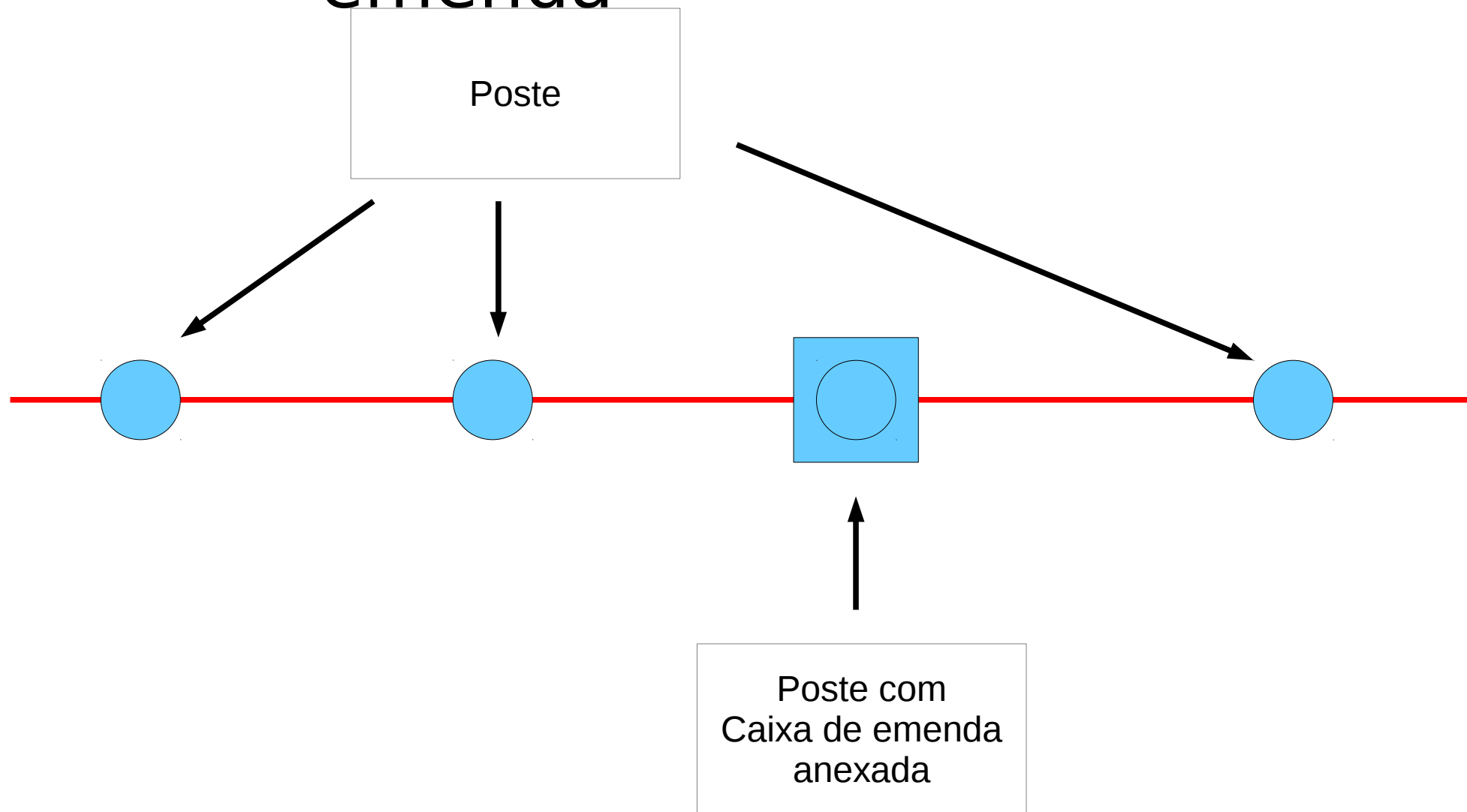


Leaflet | © OpenStreetMap contributors RNP

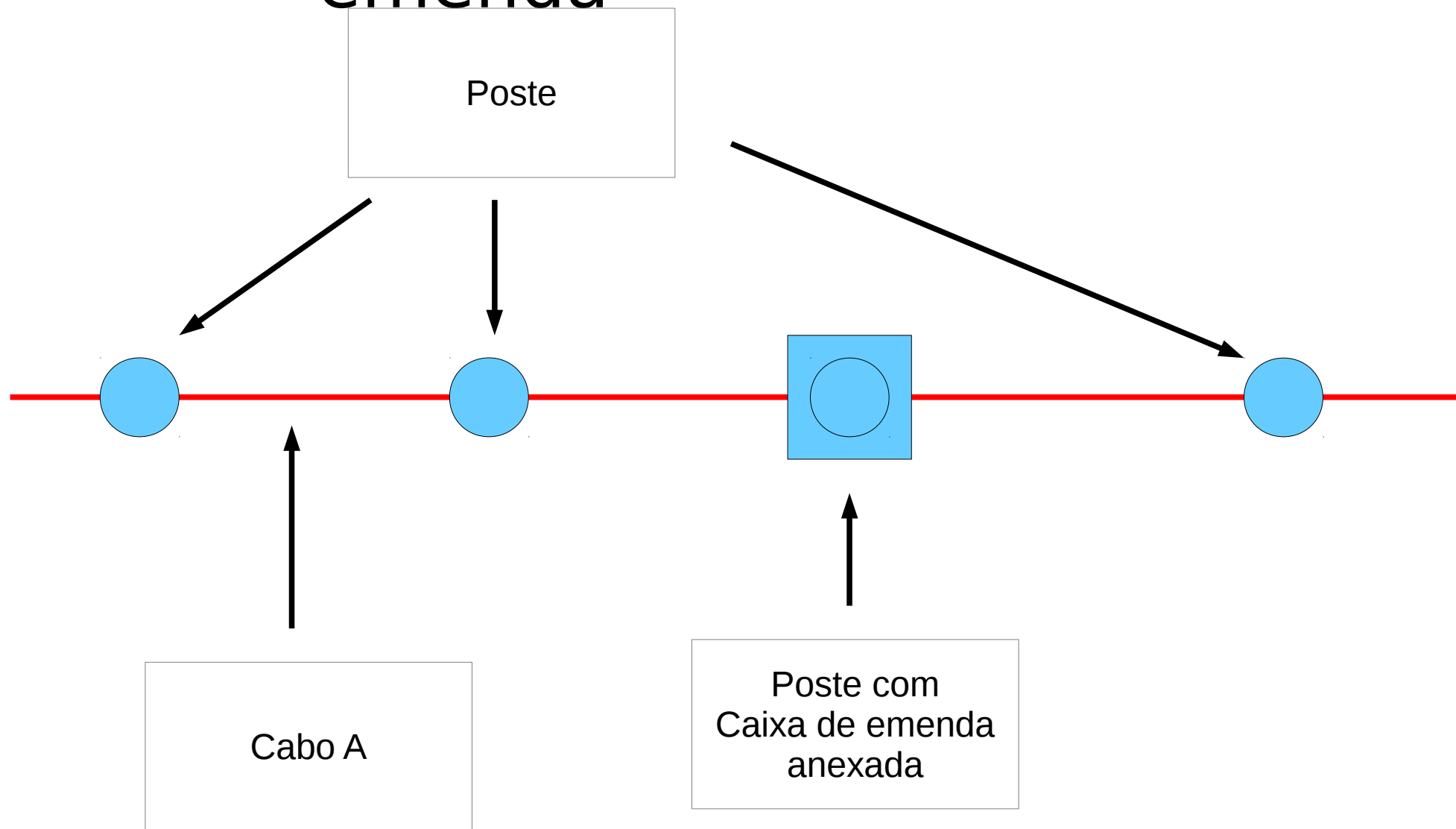
Associar cabo e caixa de emenda



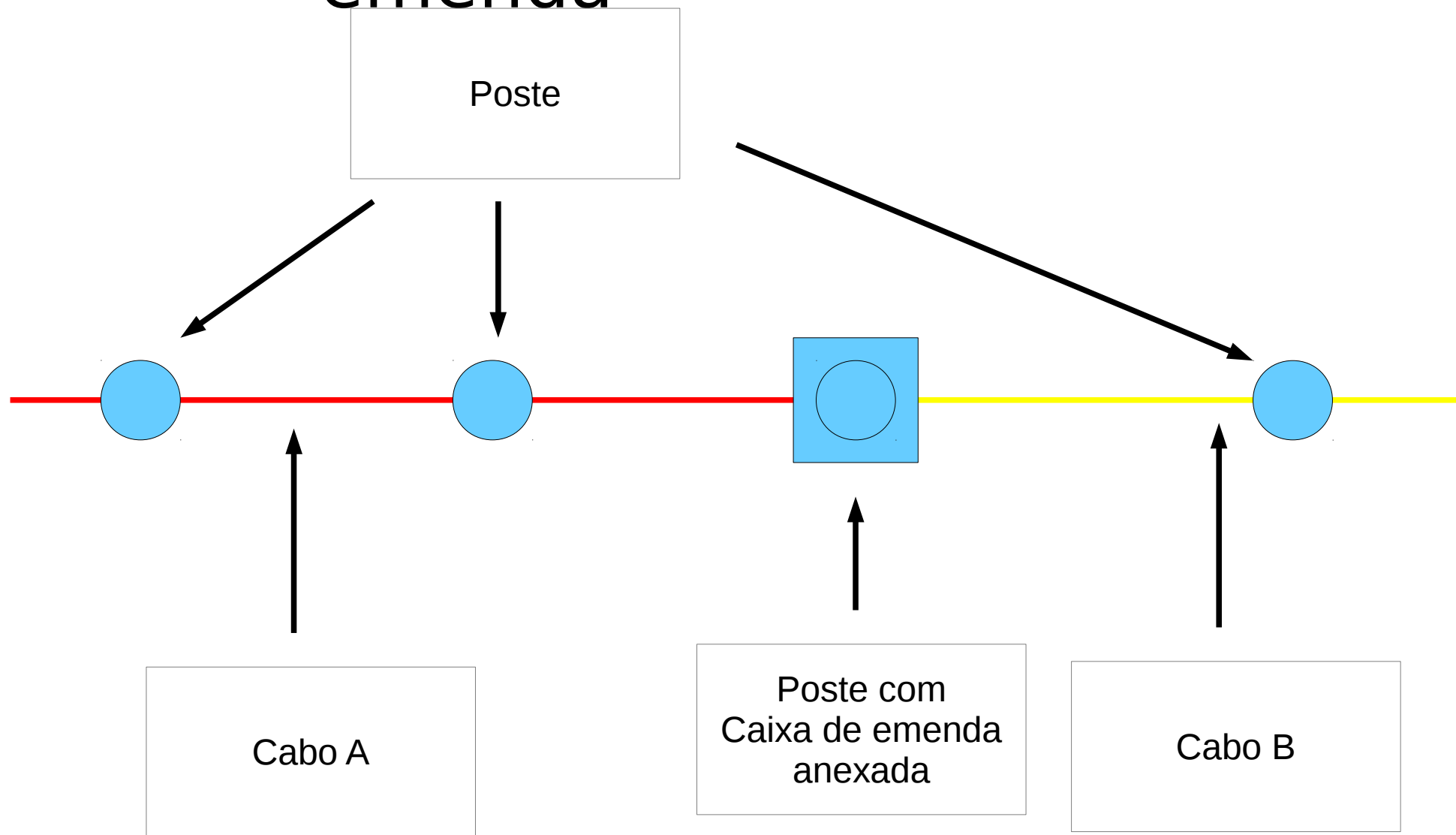
Associar cabo e caixa de emenda



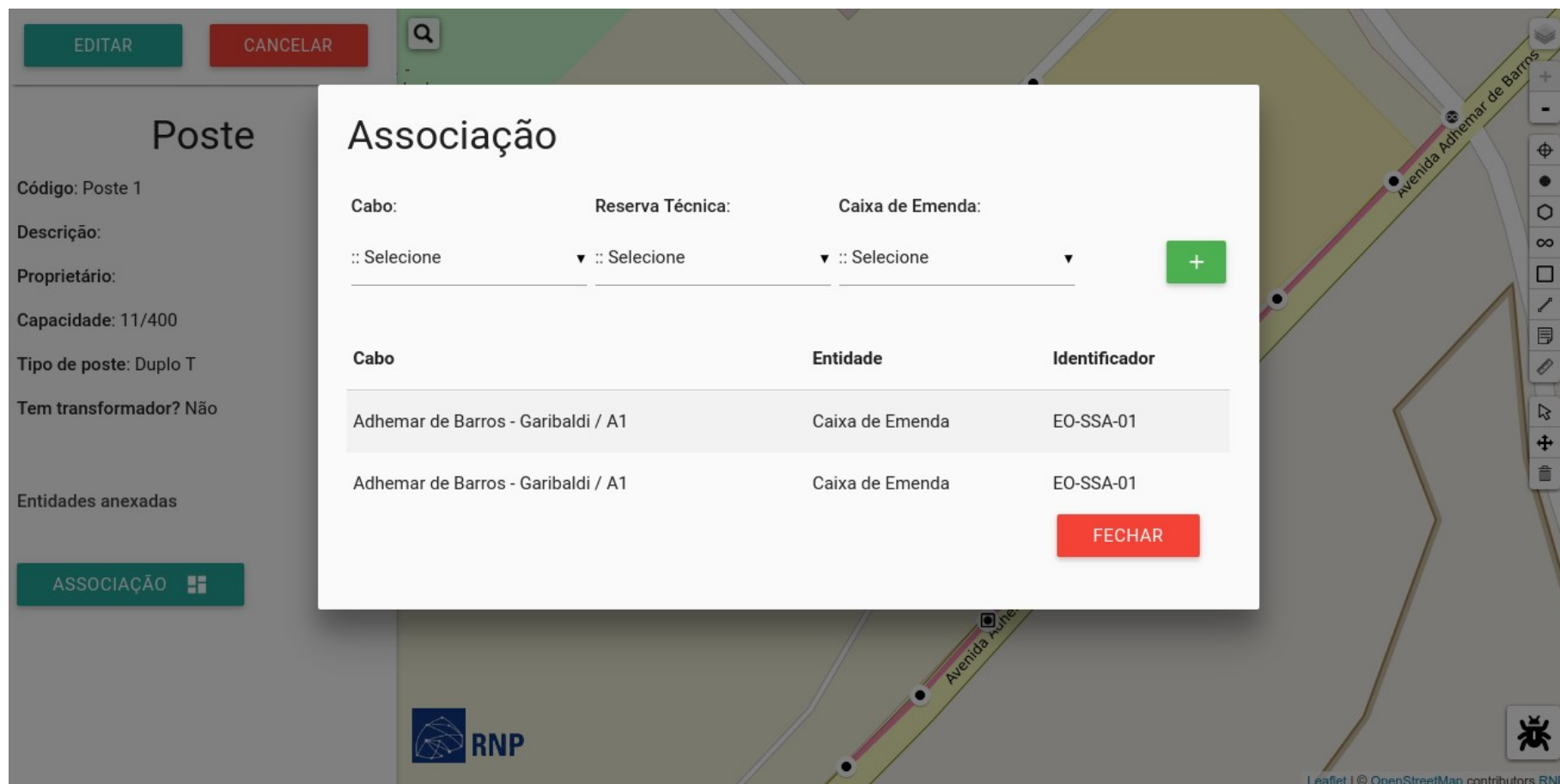
Associar cabo e caixa de emenda



Associar cabo e caixa de emenda



Associar elemento cabo e poste



Poste

Código: Poste 1
Descrição:
Proprietário:
Capacidade: 11/400
Tipo de poste: Duplo T
Tem transformador? Não
Entidades anexadas

ASSOCIAÇÃO

Associação

Cabo: :: Selecione Reserva Técnica: ▾ :: Selecione Caixa de Emenda: ▾ :: Selecione +

Cabo	Entidade	Identificador
Adhemar de Barros - Garibaldi / A1	Caixa de Emenda	EO-SSA-01
Adhemar de Barros - Garibaldi / A1	Caixa de Emenda	EO-SSA-01

FECHAR

EDITAR CANCELAR

Caixa de Emendas

Numero da caixa de emenda: E0-SSA-01

Modelo: fosc 100

Capacidade máxima: 48

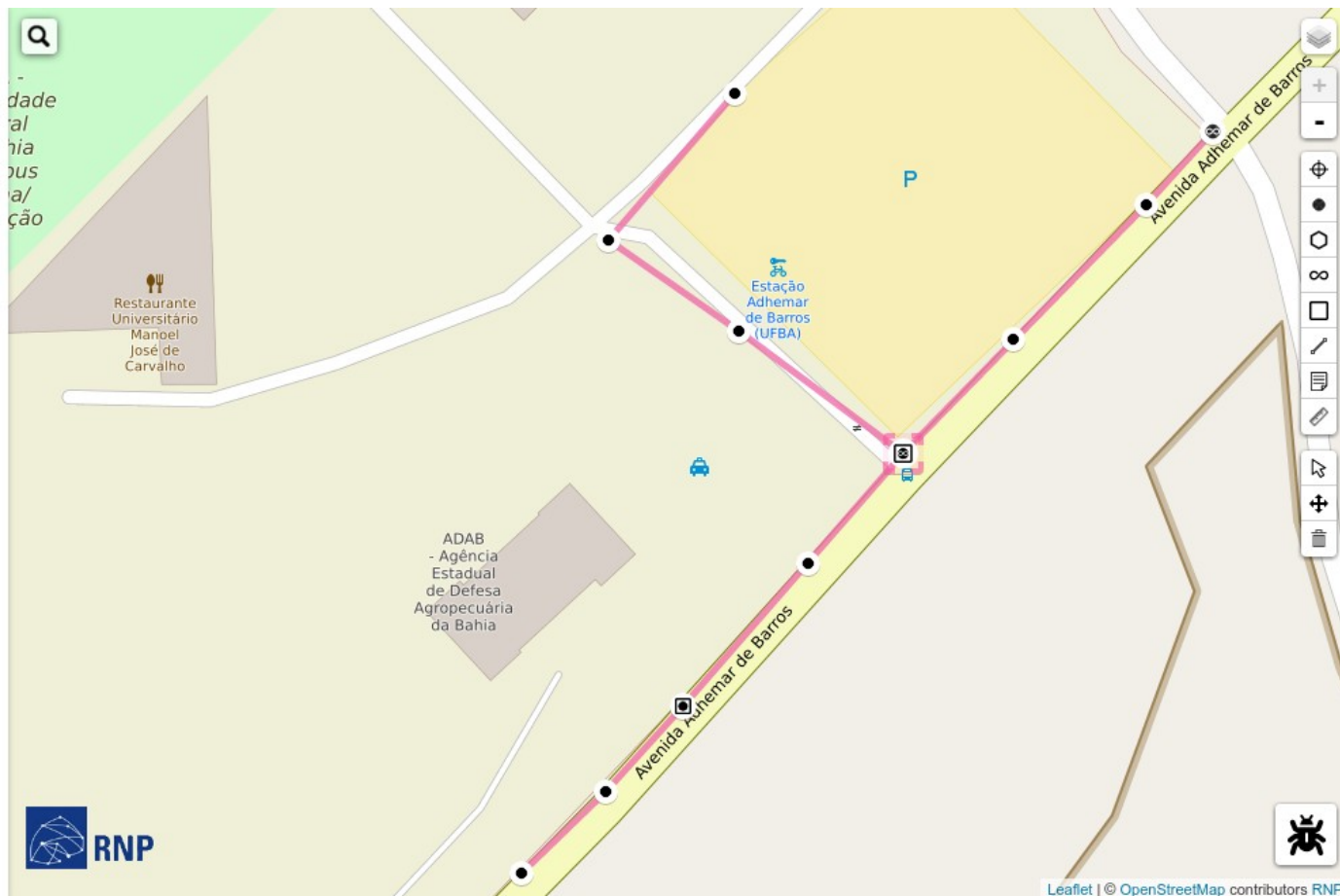
Numero do laço: 01254

Último interventor:

Data da última intervenção:

Observação:

EMENDAS



Caixa de emenda: EO-SSA-01

A1 Gordinhas - Ufba



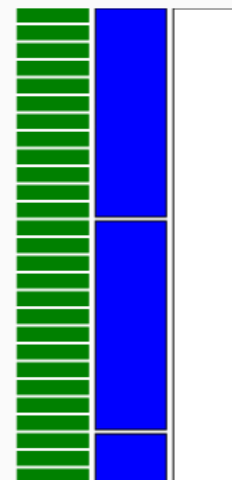
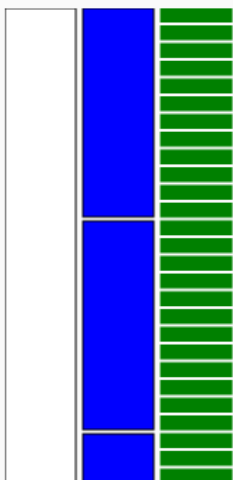
A2 Ufba - Garibaldi



VISUALIZAR

Cabo: A1 Gordinhas - Ufba

Cabo: A2 Ufba - Garibaldi




SALVAR

FECHAR

Caixa de emenda: EO-SSA-01

A2 Ufba - Garibaldi ▼ A1 Gordinhas - Ufba ▼ VISUALIZAR

Cabo: A2 Ufba - Garibaldi Cabo: A1 Gordinhas - Ufba



SALVAR FECHAR

I. Nova representação das fibras.

II. Padrão de sistema de cor Anatel

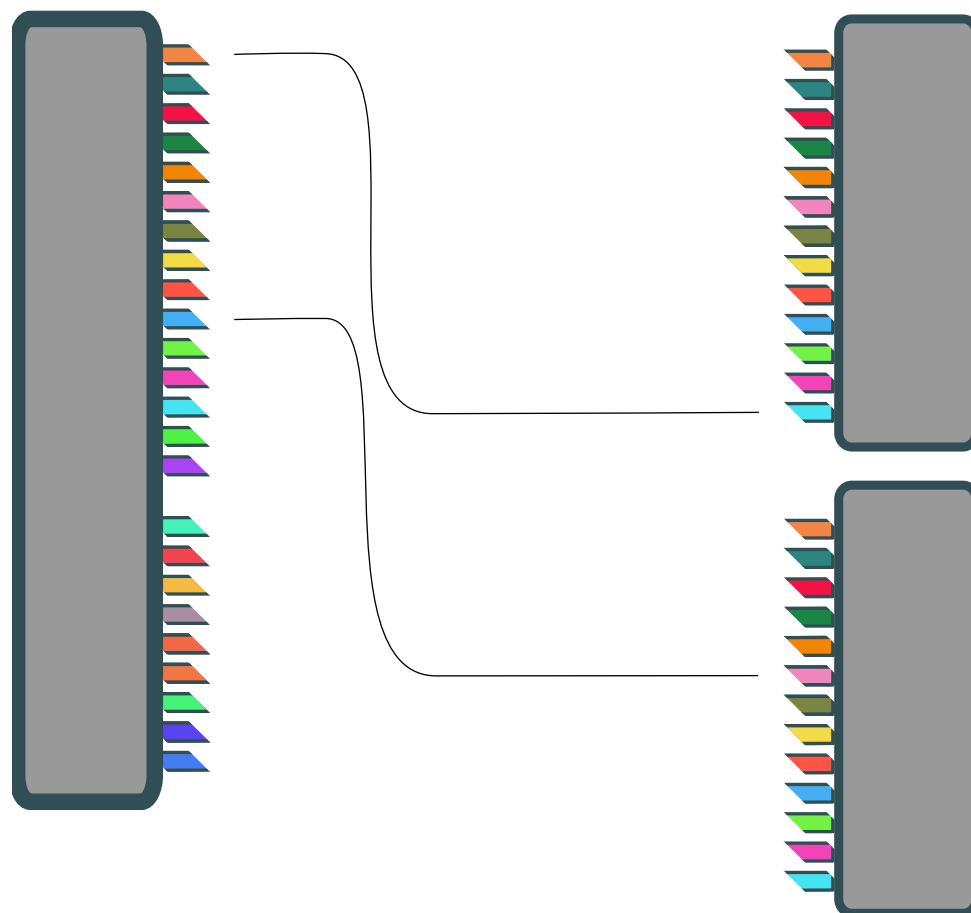
III. Representar dutos

IV. Descida lateral

V. Gerar relatórios

VI. Mover vértices do cabo

VII. Manutenção da rede -
Adicionar caixa de emenda e
reserva técnica em cabo





WTR

VII WORKSHOP

DE TECNOLOGIAS DE REDES DO POP-BA

26 E 27 DE SETEMBRO DE 2016

Perguntas?