



Segundo Encontro dos Usuários de OpenDSS Brasil

Experiência da EDP com OpenDSS na
Revisão Tarifária Periódica

20 de janeiro de 2020

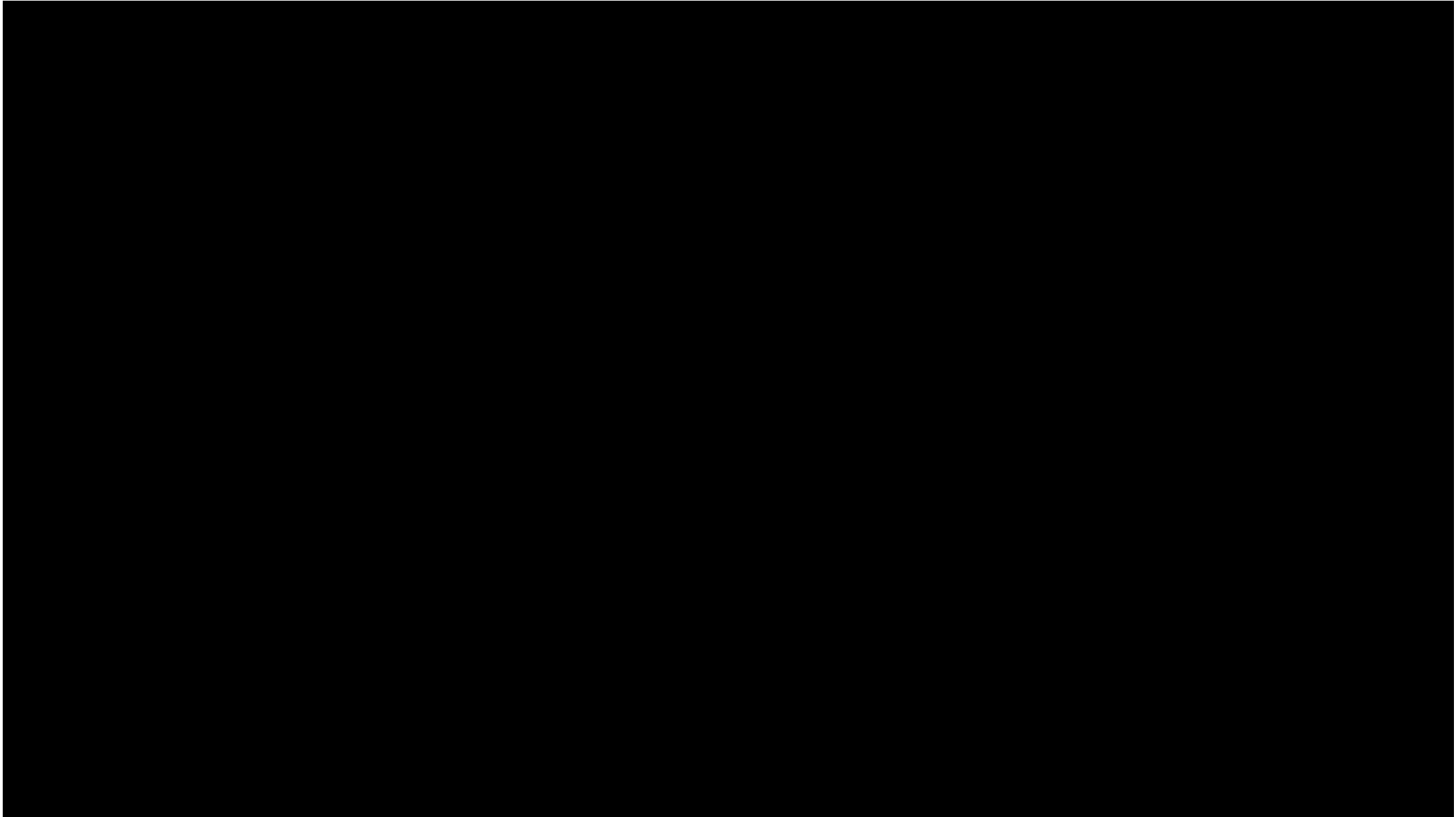


Agenda:

- Vídeo Institucional
- OpenDSS e sua aplicação na EDP
- Resultados obtidos
- Futuro do OpenDSS

Experiência da EDP com OpenDSS na Revisão Tarifária Periódica

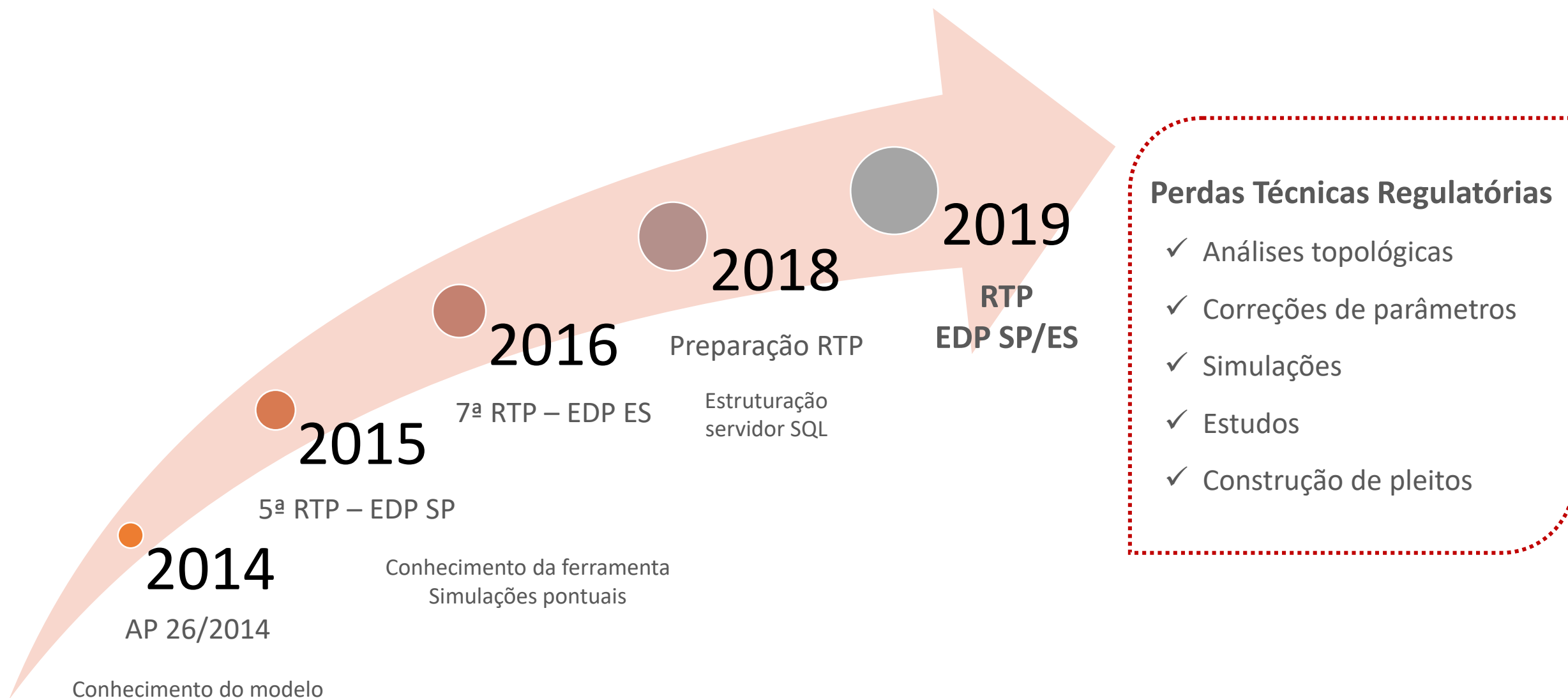
Vídeo Institucional



Experiência da EDP com OpenDSS na Revisão Tarifária Periódica



OpenDSS e sua aplicação na EDP



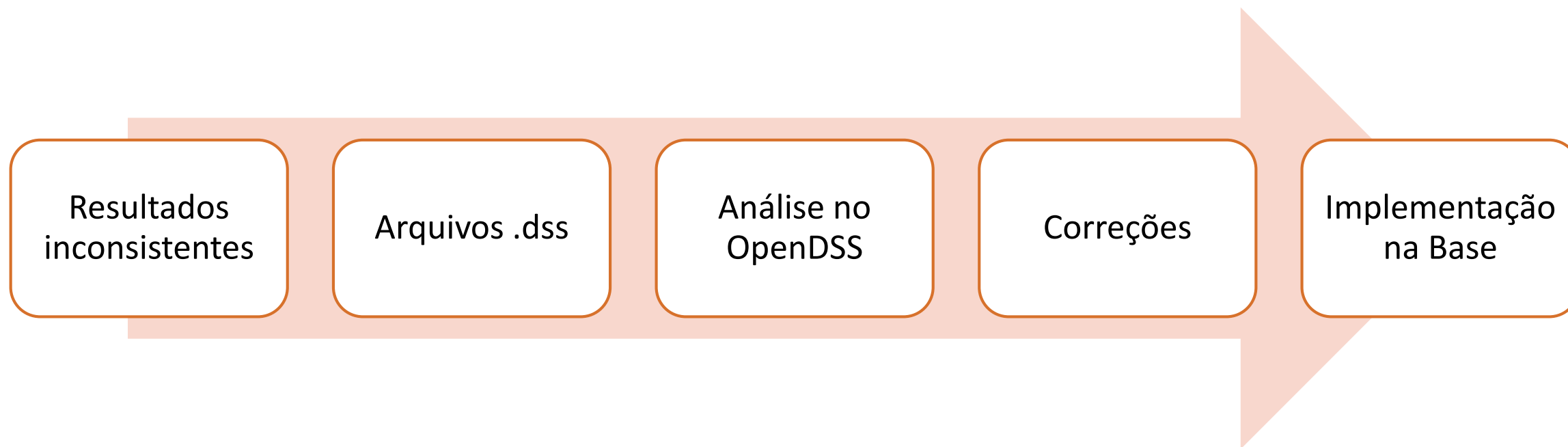
Experiência da EDP com OpenDSS na Revisão Tarifária Periódica

Resultados obtidos



Análises topológicas e correções de parâmetros

Resultados do fluxo de potência e relatórios do OpenDSS possibilitaram identificar malhas e parâmetros de condutores que impediam a convergência de alimentadores.



Experiência da EDP com OpenDSS na Revisão Tarifária Periódica

Resultados obtidos



Análises topológicas e correções de parâmetros

Resultados do fluxo de potência e relatórios do OpenDSS possibilitaram identificar malhas e parâmetros de condutores que impediam a convergência de alimentadores.

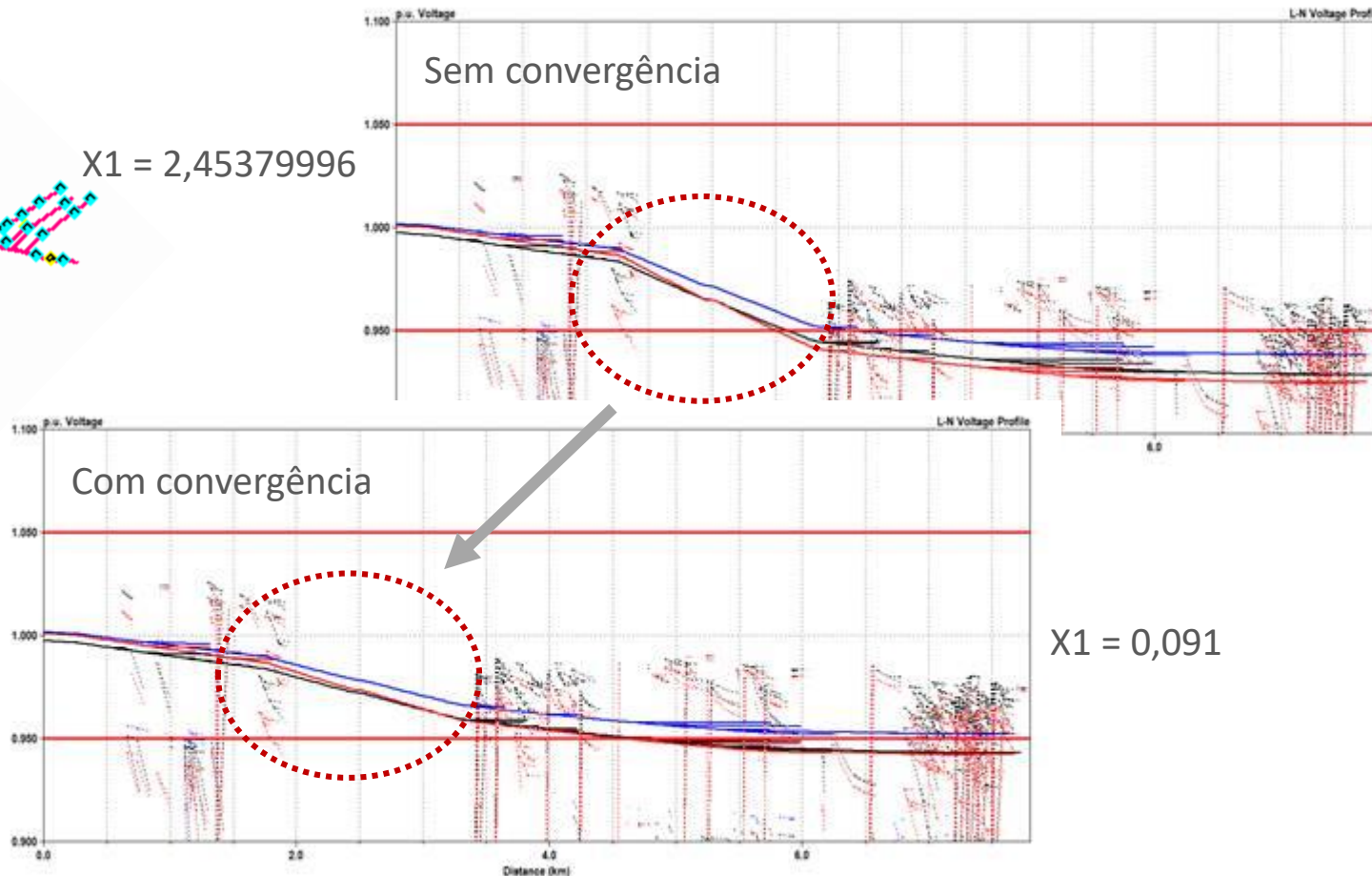
Trecho de 1,5 km de cabo 3x240mm²

$X1 = 2,45379996$

Sem convergência

Com convergência

$X1 = 0,091$



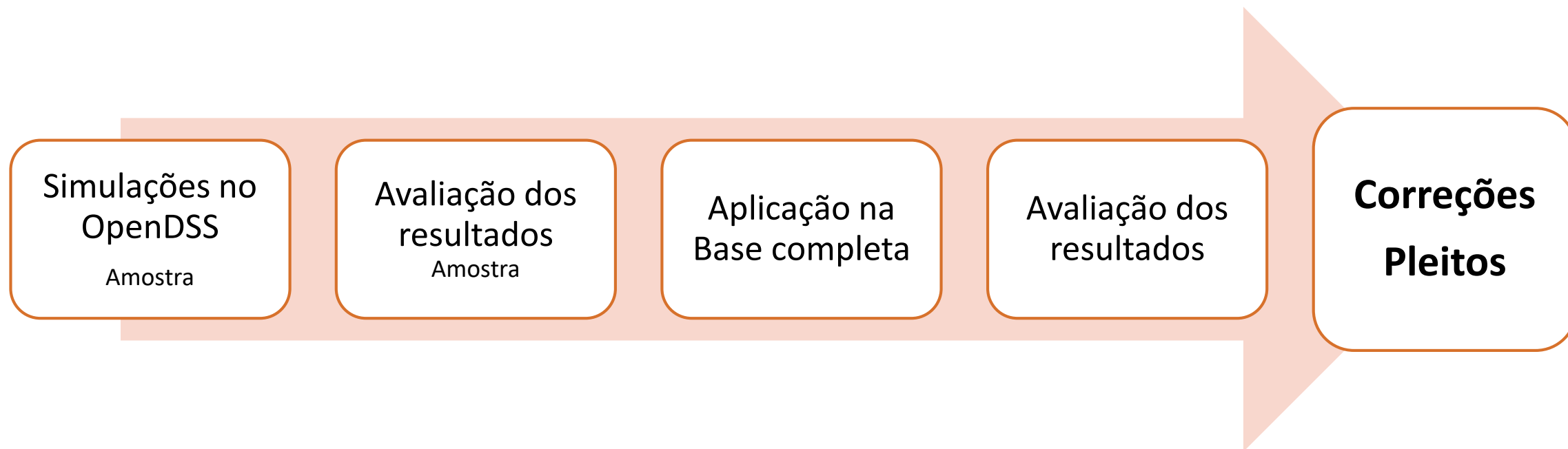
Experiência da EDP com OpenDSS na Revisão Tarifária Periódica

Resultados obtidos



Análises topológicas e correções de parâmetros

Entendendo o modelo de cálculo utilizado pela ANEEL, estudos foram elaborados visando melhorar a representação do comportamento real do sistema.



Experiência da EDP com OpenDSS na Revisão Tarifária Periódica

Resultados obtidos



Análises topológicas e correções de parâmetros

Entendendo o modelo de cálculo utilizado pela ANEEL, estudos foram elaborados visando melhorar a representação do comportamento real do sistema.

Subestação de Distribuição
138-88-69/34,5 kV



Subestação de Distribuição 1
34,5/13,8 kV



Alimentador 1 34,5 kV

Alimentador 2 34,5 kV



Subestação de Distribuição 2
34,5/13,8 kV

Alimentador 3 34,5 kV



Subestação de Distribuição 3
34,5/13,8 kV

*New "Transformer.TRF_" phases=3 windings=2
buses=["BARRA-1.1.2.3.0" "BARRA-2.1.2.3.4"]
conns=[Wye Wye] kvs=[34.5 13.8]
taps=[1 1.02] kvas=[225 225] %loadloss=1.06
%noloadloss=0.2488888888888889*

*New "Reactor.TRF__R" phases=1 bus1=BARRA-2.4 R=15
X=0 basefreq=60*

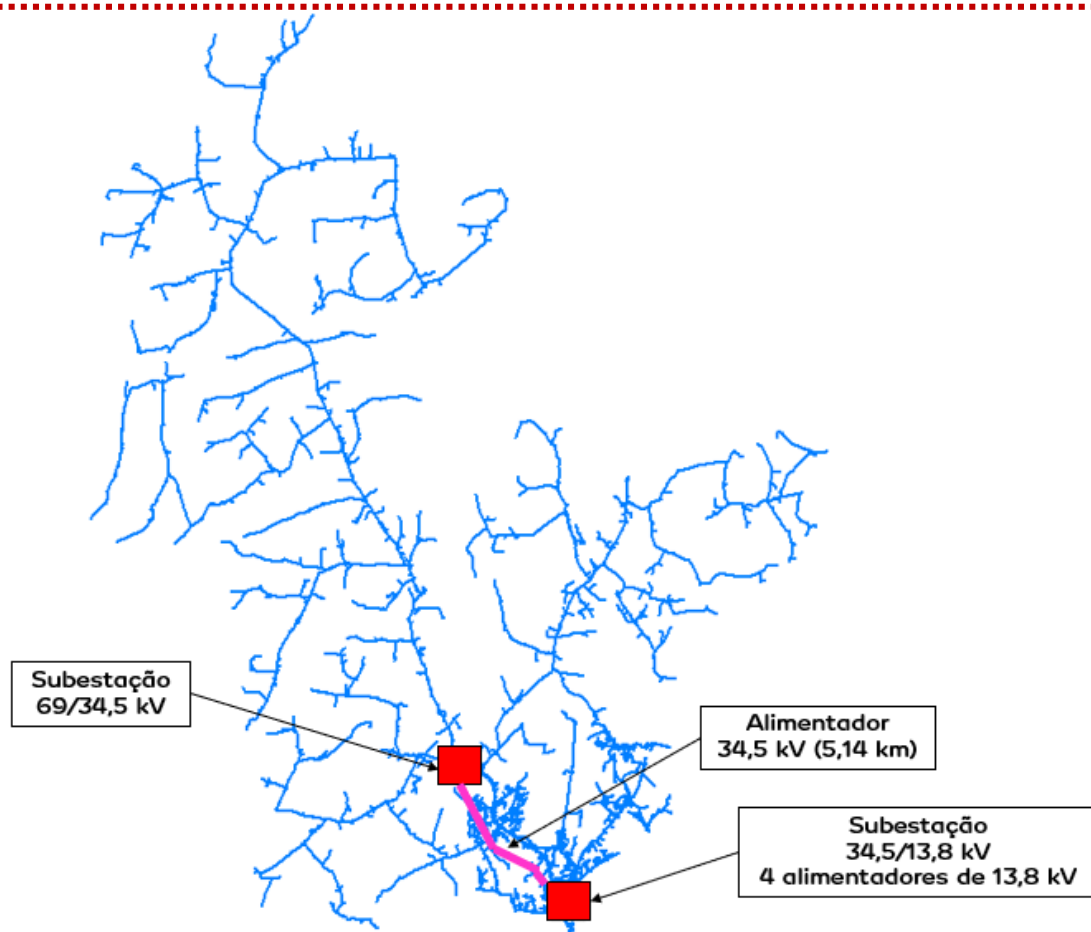
Experiência da EDP com OpenDSS na Revisão Tarifária Periódica

Resultados obtidos



Análises topológicas e correções de parâmetros

Entendendo o modelo de cálculo utilizado pela ANEEL, estudos foram elaborados visando melhorar a representação do comportamento real do sistema.



```
New "Transformer.REG_1_A" phases=3 windings=2  
buses=["Barra_1.2.3.0" "Barra_2.1.2.3.0"] conns=[Wye  
Wye] kvs=[7.62 7.62] kvas=[1670 1670] xhl=0.0001  
%loadloss=0.0 %noloadloss=0.0
```

```
New "Regcontrol.REG_1_A" transformer="REG_1_A"  
winding=2 vreg=102 band=2 ptratio=76.2102355330306
```

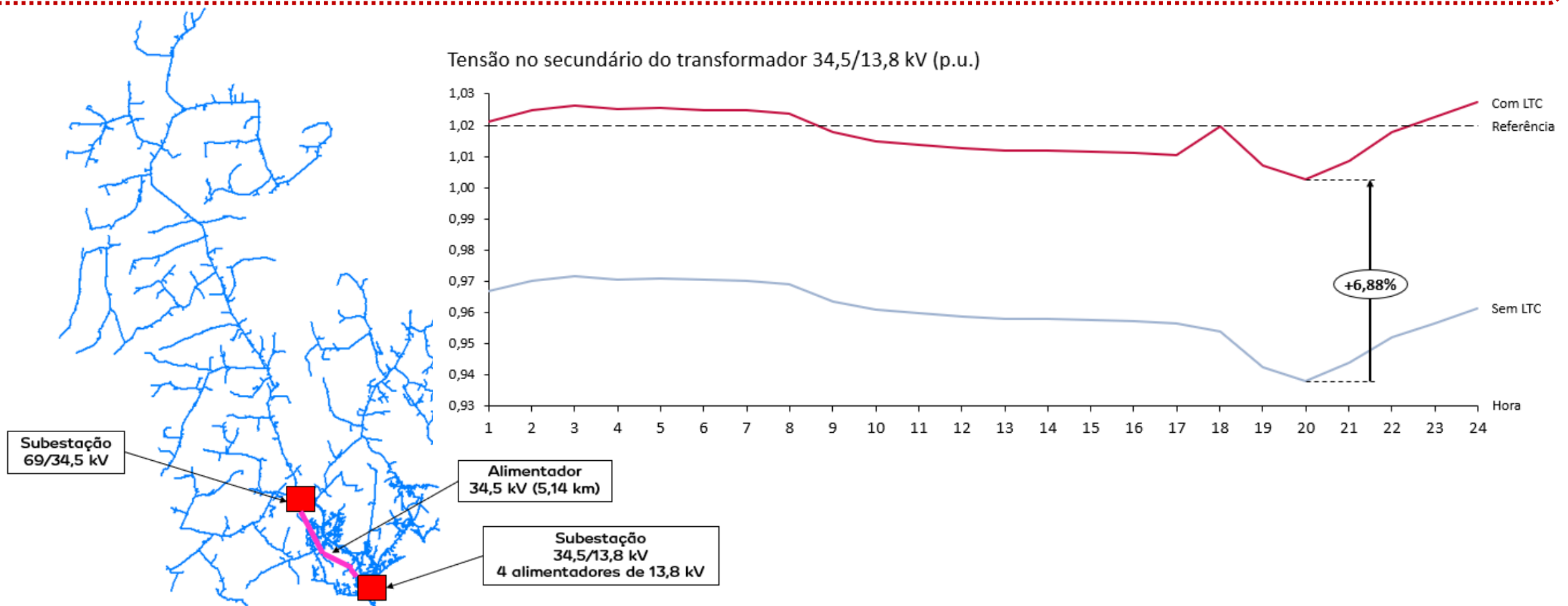
Experiência da EDP com OpenDSS na Revisão Tarifária Periódica

Resultados obtidos



Análises topológicas e correções de parâmetros

Entendendo o modelo de cálculo utilizado pela ANEEL, estudos foram elaborados visando melhorar a representação do comportamento real do sistema.



Experiência da EDP com OpenDSS na Revisão Tarifária Periódica

Futuro do OpenDSS



Situações pontuais

A aplicação do OpenDSS no dia-a-dia da organização vincula-se a desenvolvimentos e integrações a sistemas existentes, portanto sua utilização está mais voltada a estudos pontuais na RTP.

Experiência da EDP com OpenDSS na Revisão Tarifária Periódica

Agradecimento



Eng. Felipe Ariel Meneguello dos Santos

Medição e Perdas Comerciais

EDP São Paulo

(11) 9-4810-9811