

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA INFOVIAS ESTADUAIS

TOPOLOGIAS DAS INFOVIAS – PR, SC e RS

Redes de Acesso, Metropolitanas e Longa Distância

A RNP pretende ampliar sua infraestrutura óptica nos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, e com isso necessita implantar Redes de Acesso, Metropolitanas e de Longa Distância.

Nas Tabelas Tabela 1, Tabela 2 e Tabela 3 são indicadas as localidades, necessidades no que diz respeito a quantidade de fibras e capacidades/canais ópticos.

Tabela 1: Fibras Ópticas em Redes Metropolitanas

Fibras Ópticas em Redes Metropolitanas		
UF	Cidades/Rede Metropolitanas	Quantidade de Fibras considerada ideal pela RNP
PR	Curitiba - Expansão	4 fibras (2 pares)
PR	Apucarana	4 fibras (2 pares)
PR	Cornélio Procópio	4 fibras (2 pares)
PR	Cascavel	4 fibras (2 pares)
PR	Guarapuava	4 fibras (2 pares)
PR	Londrina - Expansão	4 fibras (2 pares)
PR	Maringá	4 fibras (2 pares)
PR	Jacarezinho	4 fibras (2 pares)
PR	Jaguariaíva	4 fibras (2 pares)
SC	Araranguá	4 fibras (2 pares)
SC	Criciúma	4 fibras (2 pares)
SC	Joinville	4 fibras (2 pares)
SC	Lages	4 fibras (2 pares)
RS	Caxias do Sul	4 fibras (2 pares)
RS	Erechim	4 fibras (2 pares)
RS	Passo Fundo	4 fibras (2 pares)

Tabela 2: Fibras Ópticas em Redes de Longa Distância

Fibras Ópticas em Redes de Longa Distância		
UF	Trechos de Longa Distância	Quantidade de Fibras considerada ideal pela RNP
PR	Curitiba <> Ponta Grossa	2 fibras (1 par)
PR	Ponta Grossa <> Jaguariaíva	2 fibras (1 par)
PR	Jaguariaíva <> Cornélio Procópio	2 fibras (1 par)
PR	Cornélio Procópio <> Londrina	2 fibras (1 par)
PR	Londrina <> Maringá	2 fibras (1 par)
PR	Londrina <> Apucarana	2 fibras (1 par)
PR	Curitiba <> Guarapuava	2 fibras (1 par)
PR	Foz do Iguaçu <> Cascavel	2 fibras (1 par)
PR	Foz do Iguaçu <> Curitiba	2 fibras (1 par)
SC	Joinville <> Florianópolis	2 fibras (1 par)
SC	Florianópolis <> Lages	2 fibras (1 par)
SC	Lages <> Abdon Batista	2 fibras (1 par)
SC	Abdon Batista <> Itá	2 fibras (1 par)
SC	Itá <> Chapecó	2 fibras (1 par)
SC	Florianópolis <> Tubarão	2 fibras (1 par)

SC	Tubarão <> Criciúma	2 fibras (1 par)
SC	Criciúma <> Araranguá	2 fibras (1 par)
SC	Araranguá/SC <> Caxias/RS	2 fibras (1 par)
RS	Chapecó/SC <> Erechim/RS	2 fibras (1 par)
RS	Erechim <> Passo Fundo	2 fibras (1 par)
RS	Passo Fundo <> Caxias do Sul	2 fibras (1 par)
RS	Caxias do Sul <> Porto Alegre	2 fibras (1 par)
RS	Porto Alegre <> Pelotas	2 fibras (1 par)

Tabela 3: Canais Ópticos/Capacidade em Redes de Longa Distância

Canais Ópticos/Capacidade em Trechos de Longa Distância			
UF	Trechos de Longa Distância	Quantidade de Canais Ópticos considerado ideal pela RNP	Largura de Banda mínima do Canal (GHz)
PR	Curitiba <> Ponta Grossa	2	100
PR	Ponta Grossa <> Jaguariáiva	2	100
PR	Jaguariáiva <> Cornélio Procópio	2	100
PR	Cornélio Procópio <> Londrina	2	100
PR	Londrina <> Maringá	2	100
PR	Londrina <> Apucarana	2	100
PR	Curitiba <> Guarapuava	2	100
PR	Foz do Iguaçu <> Cascavel	2	100
PR	Foz do Iguaçu <> Curitiba	2	100
SC	Joinville <> Florianópolis	2	100
SC	Florianópolis <> Lages	2	100
SC	Lages <> Abdon Batista	2	100
SC	Abdon Batista <> Itá	2	100
SC	Itá <> Chapecó	2	100
SC	Florianópolis <> Tubarão	2	100
SC	Tubarão <> Criciúma	2	100
SC	Criciúma <> Araranguá	2	100
SC	Araranguá/SC <> Caxias/RS	2	100
RS	Chapecó/SC <> Erechim/RS	2	100
RS	Erechim <> Passo Fundo	2	100
RS	Passo Fundo <> Caxias do Sul	2	100
RS	Caxias do Sul <> Porto Alegre	2	100
RS	Porto Alegre <> Pelotas	2	100

Notas:

1. A proponente poderá ofertar o atendimento aos sites da RNP, listados no Anexo II, através do fornecimento de capacidade, de no mínimo 1 Gbps, ao site da RNP até os Pontos de Presença da RNP (PoP) ou Pontos de Agregação da RNP (PoA), também indicados no Anexo II.
2. O proponente é encorajado a oferecer soluções alternativas mais adequadas à requisição atual, desde que não seja alterado o efeito final;
3. Novas demandas para infraestruturas ópticas adicionais, como aumento do quantitativo de fibras, canais ópticos/capacidade, ou, até mesmo, rotas adicionais, podem ocorrer durante o tempo do acordo.

4. O proponente poderá disponibilizar/ofertar, de forma não onerosa, os trechos de longa distância, listados nas Tabelas 2 e 3, para as modalidades de compartilhamento de infraestrutura de Compartilhamento de Canais com Investimento em Transponders, mencionado no item 3.2.5, e/ou Iluminação Conjunta, mencionado no item 3.3, e/ou Construção Conjunta, mencionado no item 3.4, deste Termo de Referência.
5. Nas cidades de Curitiba, Londrina e Ponta Grossa - PR, Blumenau, Chapecó e Florianópolis - SC, Pelotas e Porto Alegre - RS, onde a RNP possui redes metropolitanas, a entrega dos canais deverá ser realizada nos sites da RNP, indicadas no Anexo II - Lista de Sites.

As Figura 1Figura 1, **Erro! Fonte de referência não encontrada.** e **Erro! Fonte de referência não encontrada.** mostram as cidades de interesse da RNP para implantação de infraestrutura óptica complementar, nos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, bem como seus trechos de longa distância existentes, e de trechos de seu interesse para implantação

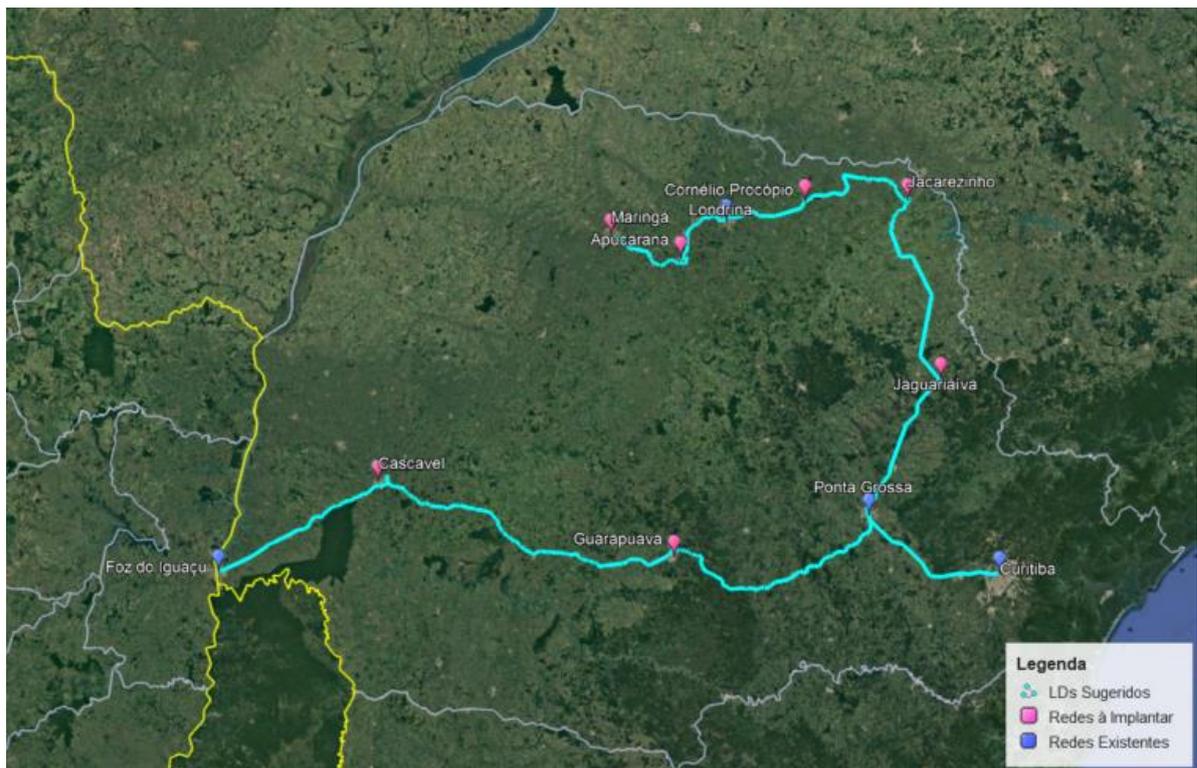


Figura 1. Infovia PR

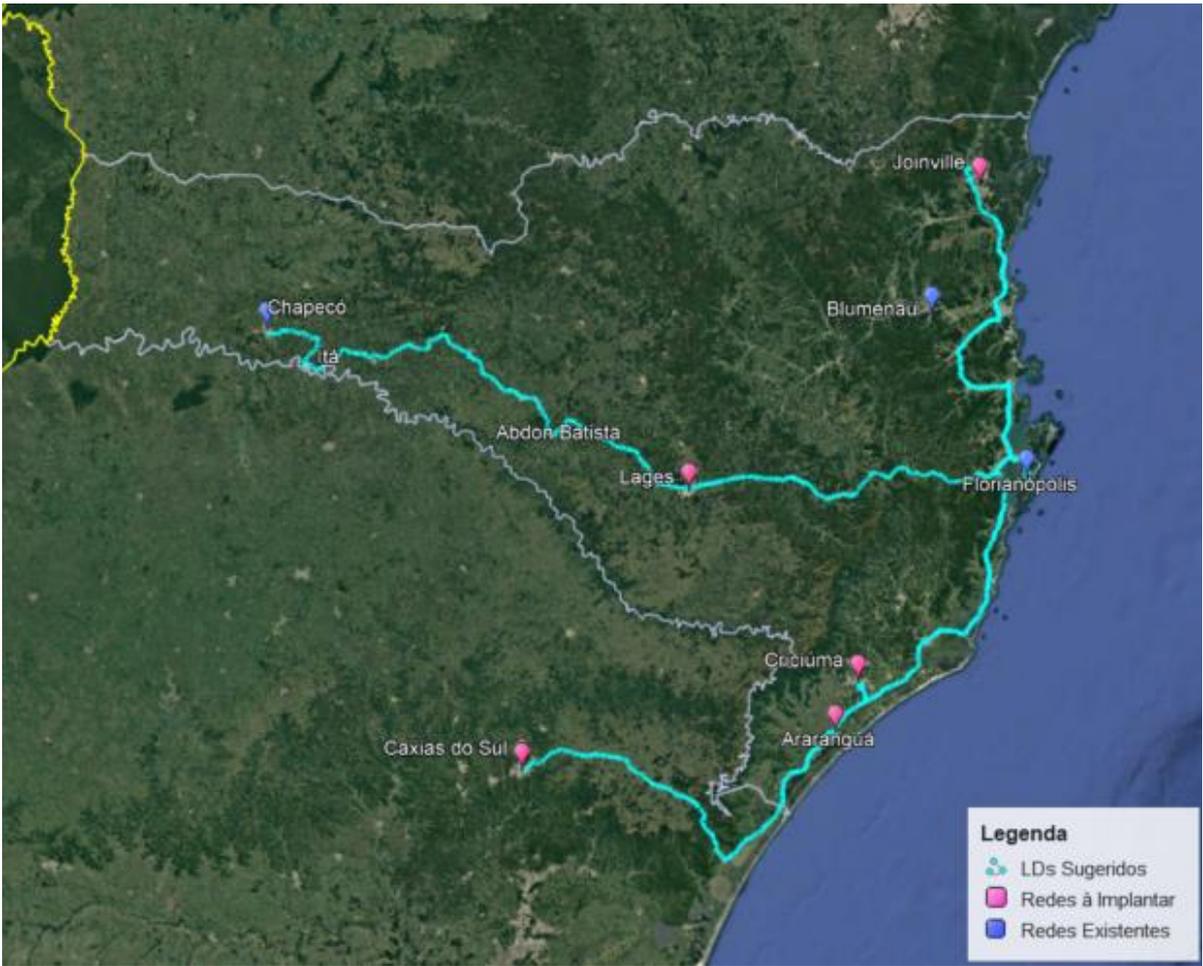


Figura 2. Infovia SC

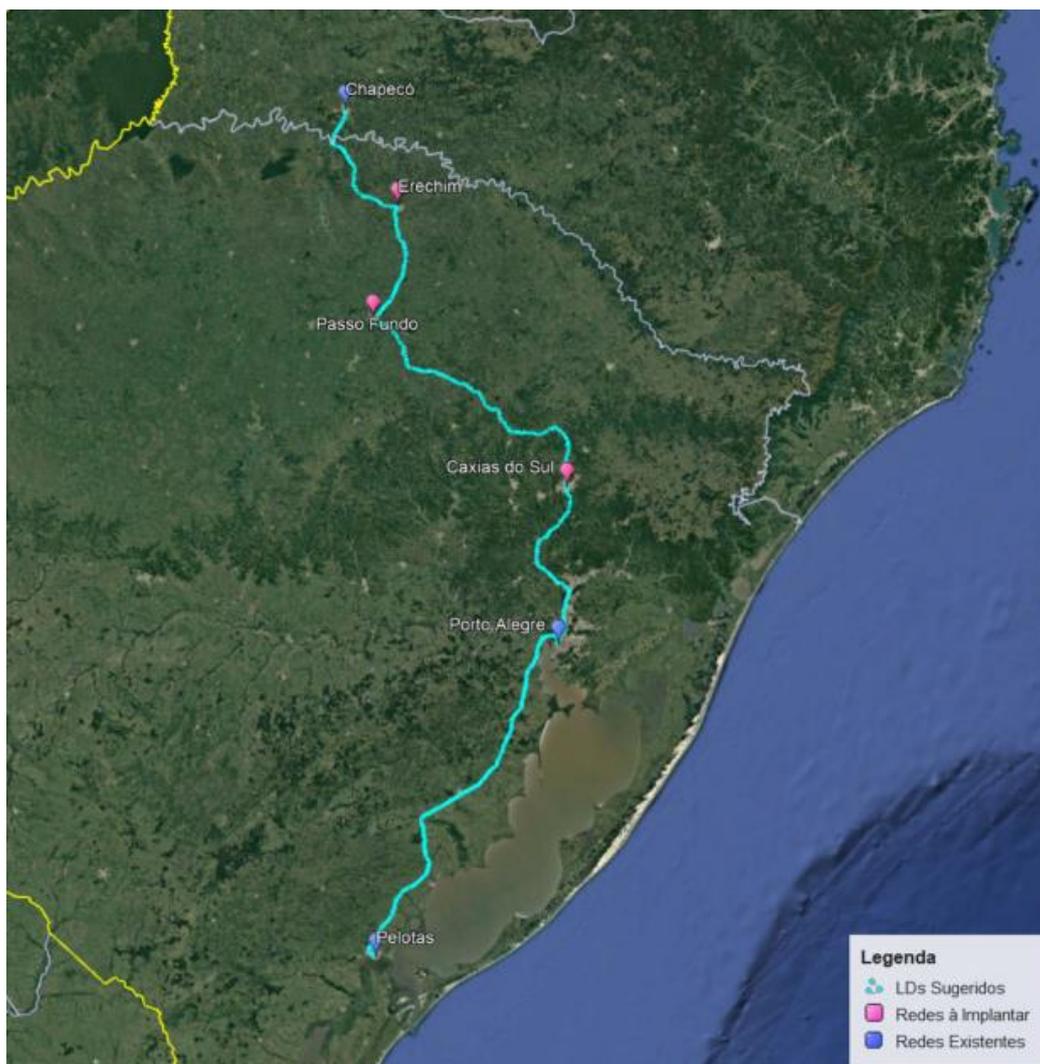


Figura 3. Infovia RS

Para a Infovia do Paraná pretende-se implantar Redes de Acesso e/ou Redes Metropolitanas em, Apucarana, Cornélio Procópio, Cascavel, Guarapuava, Jacarezinho, Jaguariaíva e Maringá, além de expansões nas redes existentes da RNP em Curitiba e Londrina.

Para a Infovia de Santa Catarina pretende-se implantar Redes de Acesso e/ou Redes Metropolitanas em Araranguá, Criciúma, Joinville e Lages e Lacerda.

Para a Infovia do Rio Grande do Sul pretende-se implantar Redes de Acesso e Redes Metropolitanas em Caxias do Sul, Erechim e Passo Fundo.

A RNP disponibilizará todas as rotas sugeridas, em formato kmz, para avaliação dos proponentes.