

Infovia Potiguar:

Desafios e Oportunidades de Negócios

Sergio Vianna Fialho, D.Sc.
NuRA-UFRN / CG-RN / PoP-RN

Infovia Potiguar – por que construir?

- **Existem redes de computadores no RN?**
Sim, existem
- **Por que construir uma nova rede?**
As redes existentes:
 - São de uso restrito (proprietárias de companhias)**
 - Usam tecnologias de baixa capacidade (sem fio)**
 - São mal instaladas – baixa disponibilidade**
 - Prestam serviços “caros” (pouca concorrência)**
 - Atendem a áreas restritas (onde existe retorno financeiro)**

Infovia Potiguar – escopo da rede

- **Infovia Potiguar** – rede estadual construída com cabos de fibras ópticas
- Voltada primariamente para atender:
 - Governo estadual
 - Universidades públicas e institutos de pesquisa
- Características desejadas:
 - Alta capacidade
 - Alto desempenho (índice de disponibilidade, ...)
 - Confiabilidade (boas práticas na implantação)
 - Custo acessível de operação e manutenção

Infovia Potiguar – escopo da rede

- Sobre a mesma infraestrutura física – prevê-se a implantação de várias “redes”:

Rede de Governo estadual: interligando as unidades da administração estadual

Rede Acadêmica e de Pesquisa (C&T): interligando os *campi* de universidades públicas (federais e estadual) e particulares

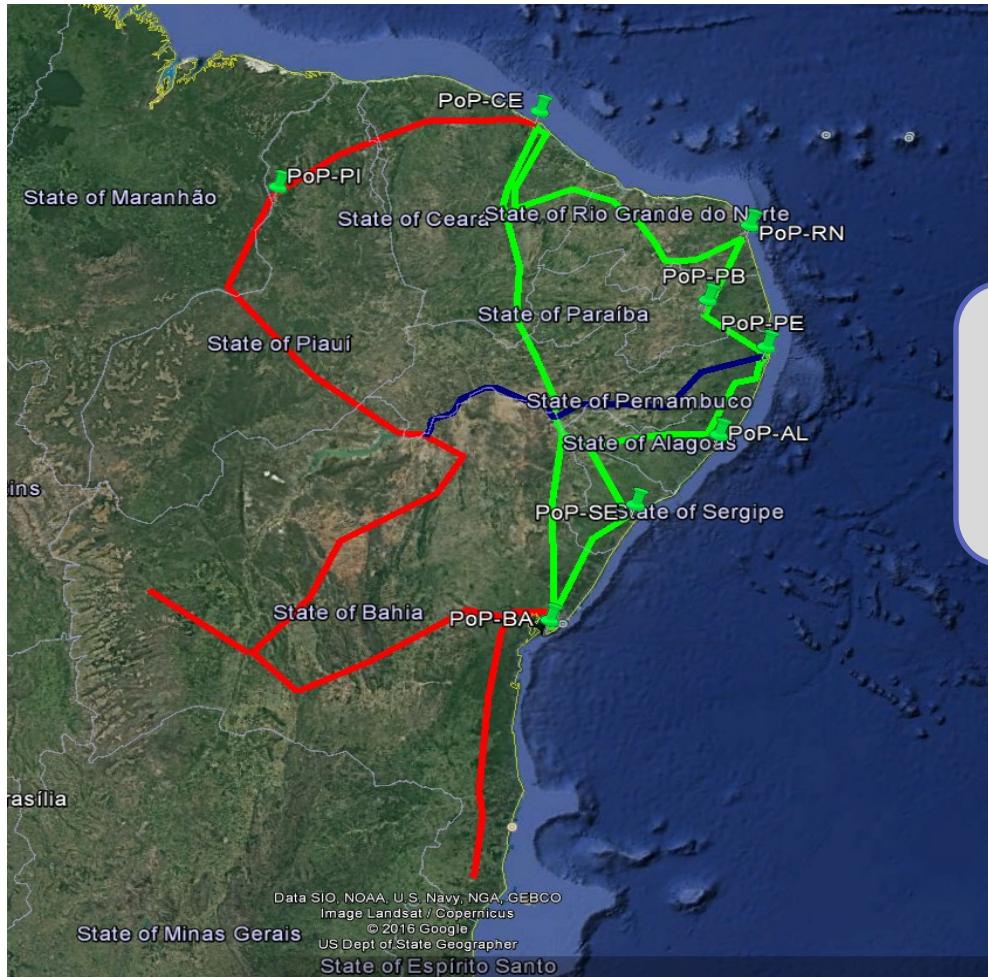
Rede RN Conectado: interligando as redes metropolitanas operadas pelos grupos locais (pode atender Prefeituras, instituições federais e estaduais, outros)

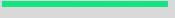
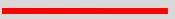
Redes comerciais: operadas por provedores (atende a empresas e ao público em geral)

Infovia Potiguar – aspectos gerais

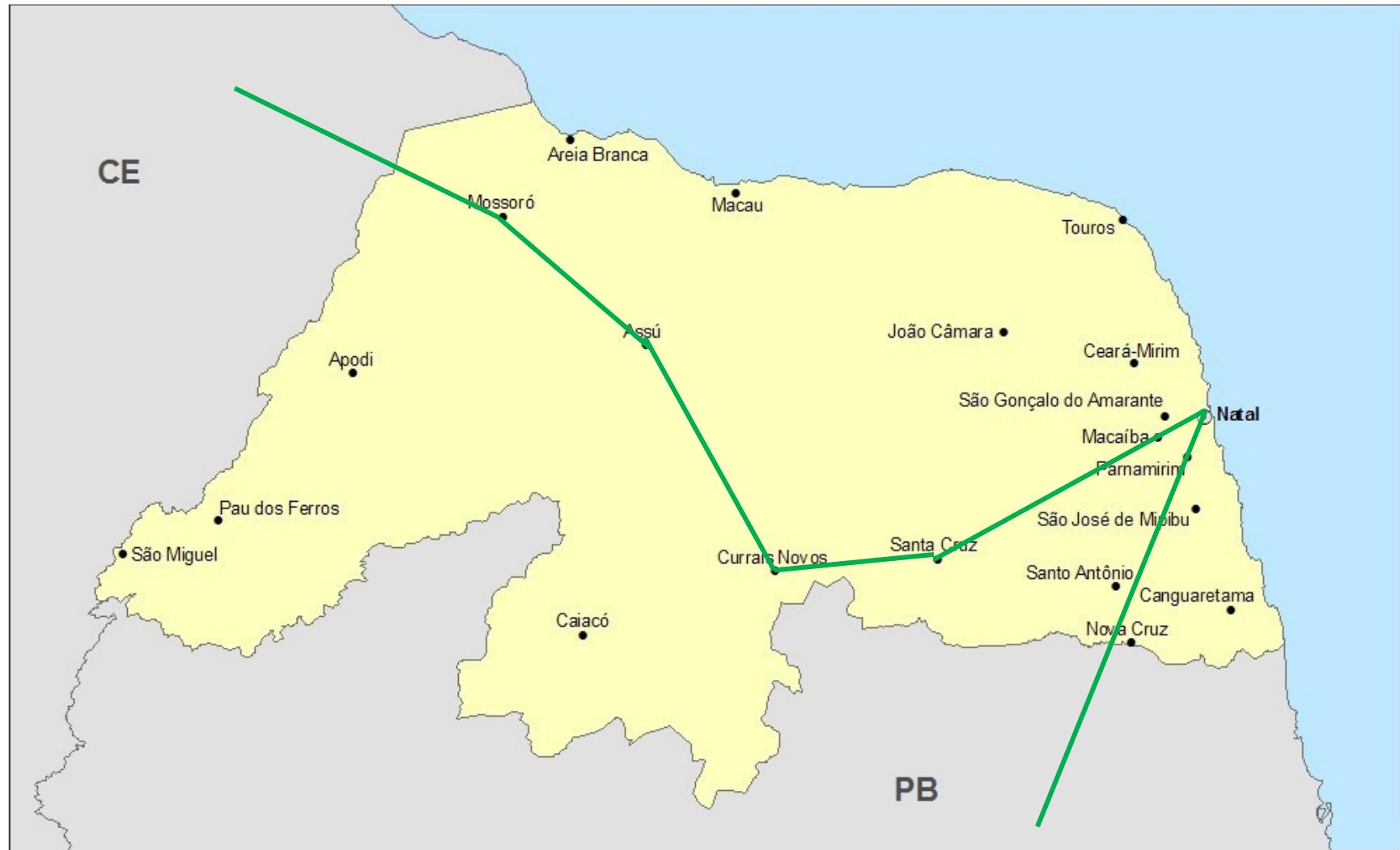
- **Infovia Potiguar** – acordo entre Governo do Estado x RNP X UFRN
 - Firmado em novembro/2018
 - Utiliza infraestrutura da Rede CHESF (acordo CHESFxRNP)
- Projeto concebido, elaborado e coordenado por uma equipe da **UFRN** (NuRA/PoP-RN)
- Acompanhamento inicial por equipe do Estado/ UFRN

Ponto de partida: Rede CHESF/RNP

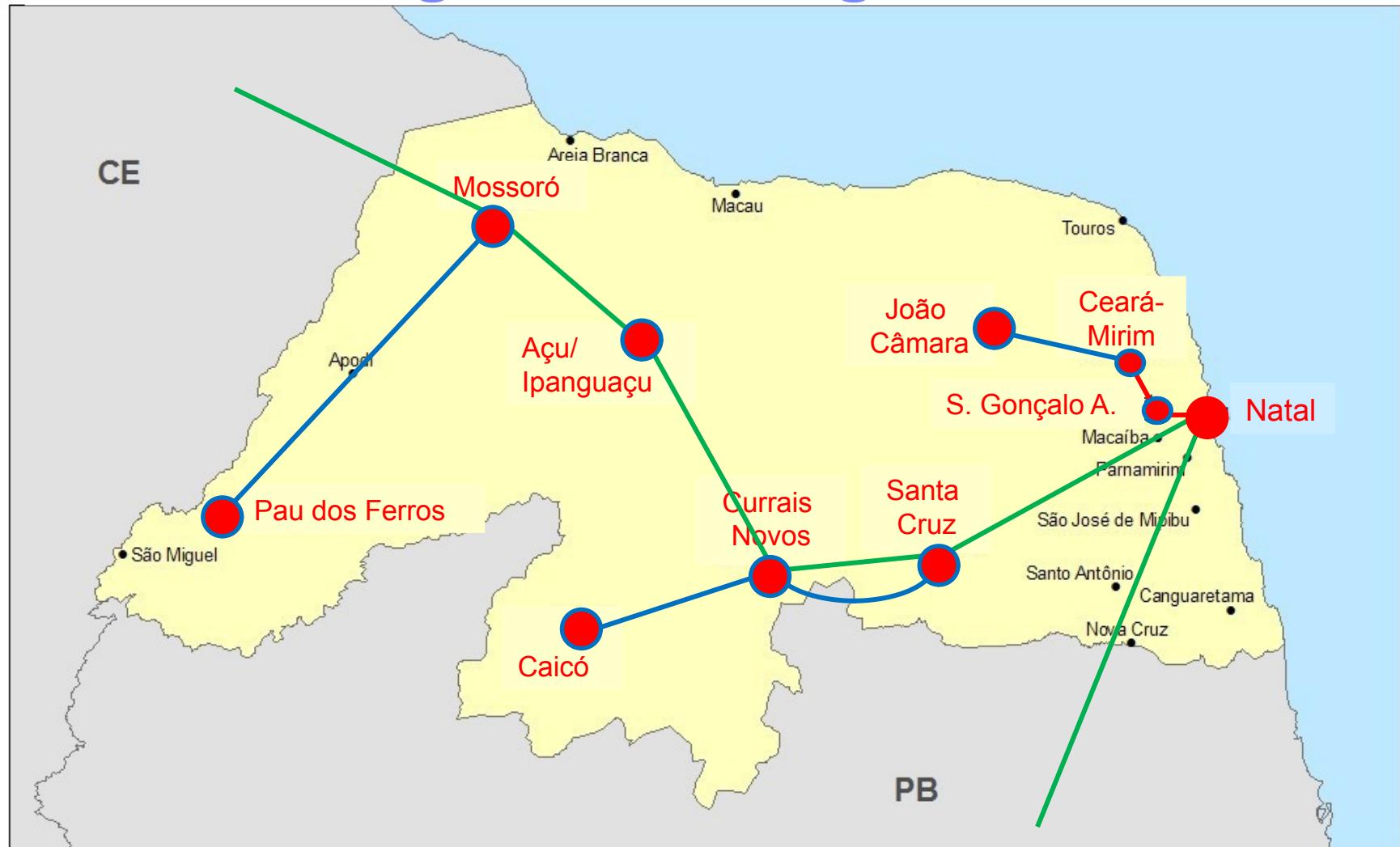


Legenda: Fase I – 
Fase II – 
Fase I (opcional) – 

Rede CHESF/RNP no Rio Grande do Norte



Infovia Potiguar – visão geral



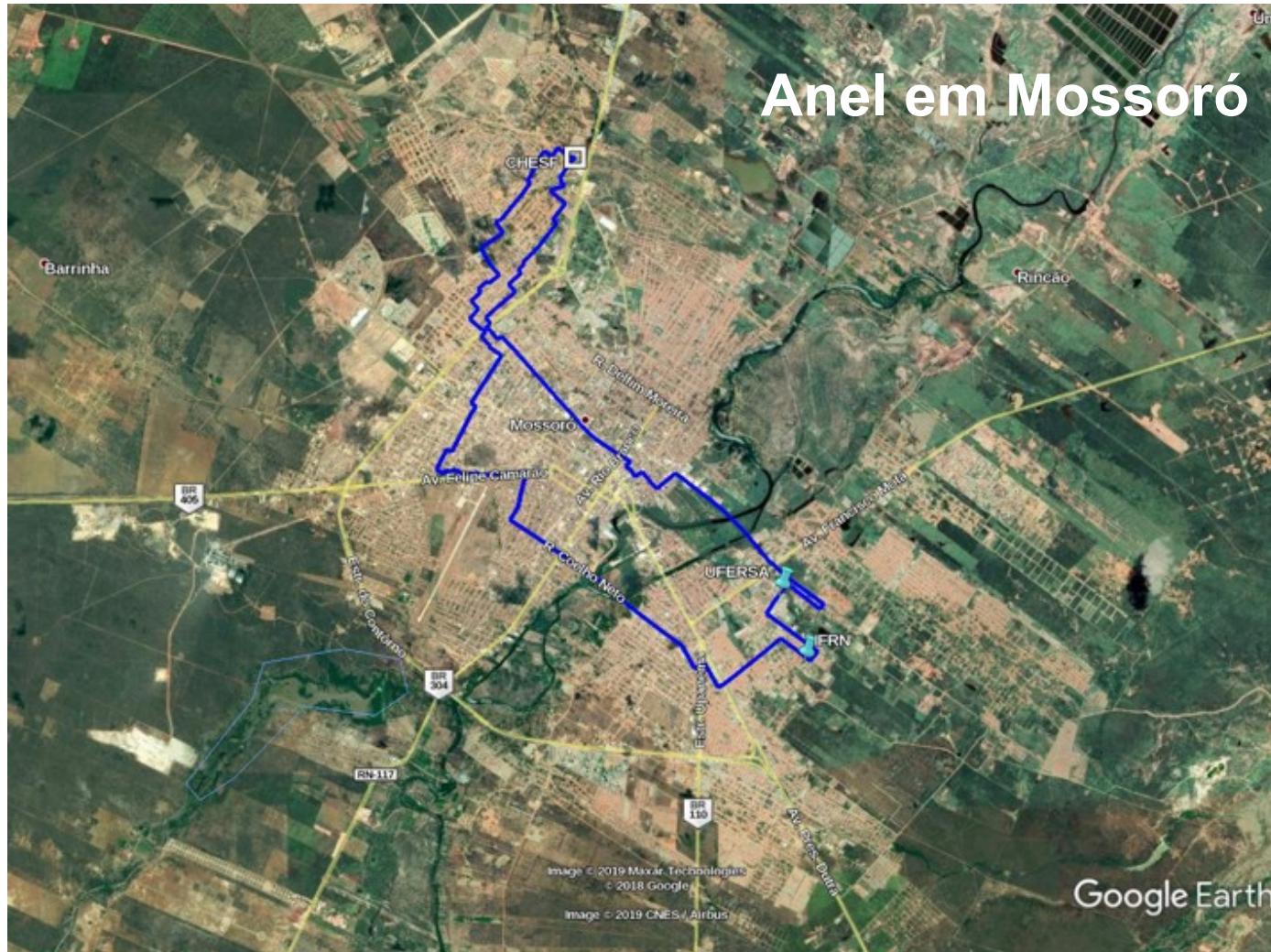
Legenda: Rede RNP/CHESF

Rede GigaNatal

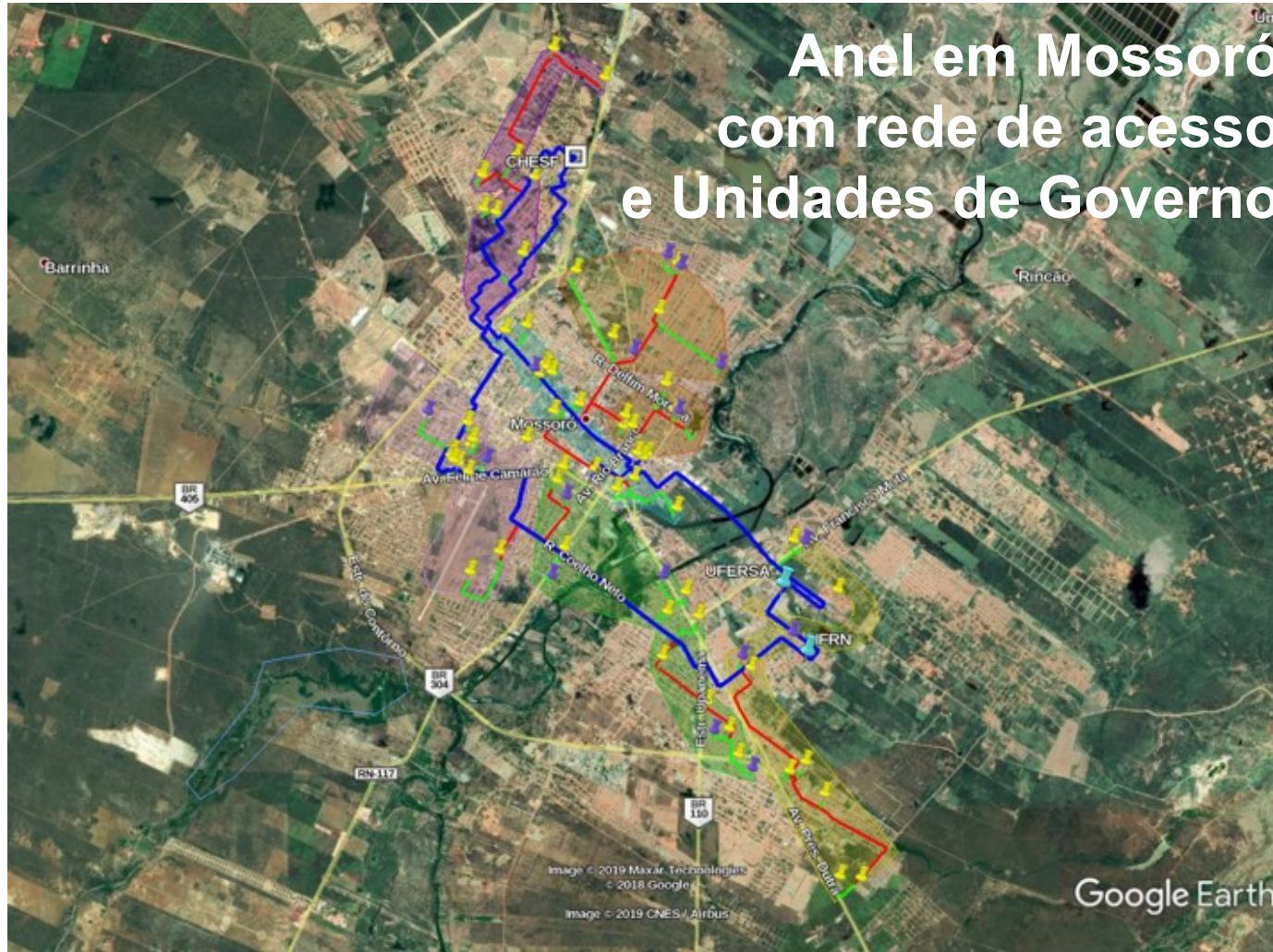
Trechos novos (implantados pelo projeto):

Rede metropolitanas implantadas:

Exemplo de nova rede metropolitana



Exemplo de nova rede metropolitana



Infovia Potiguar – cidades e instituições

Cidade	Instituições RNP	N.º de órgãos do Governo/RNP
Mossoró	IFRN, UFERSA, UERN-Central, UERN-Reitoria, UERN-FAEN, UERN-FACS, UERN-Epílogo, UERN-Prática Jurídica	105
Caicó	IFRN, UFRN-Ciências Médicas, UFRN-Campus, UERN-Clínica Odontológica, UERN-Campus	80
Currais Novos	IFRN e UFRN	22
Santa Cruz	IFRN, UFRN-HUAB, UFRN-Facisa, UFRN-Resid. Universitária, UERN	20
Açu/Ipanguaçu	IFRN, UERN	16
Ceará-Mirim	IFRN	16
São Gonçalo do Amarante	IFRN	16
João Câmara	IFRN	13
Pau dos Ferros	IFRN, UFERSA, UERN, IFRN-Apodi	20

Rede GigaNatal: integrando a Infovia

■ **Rede pronta e em produção**

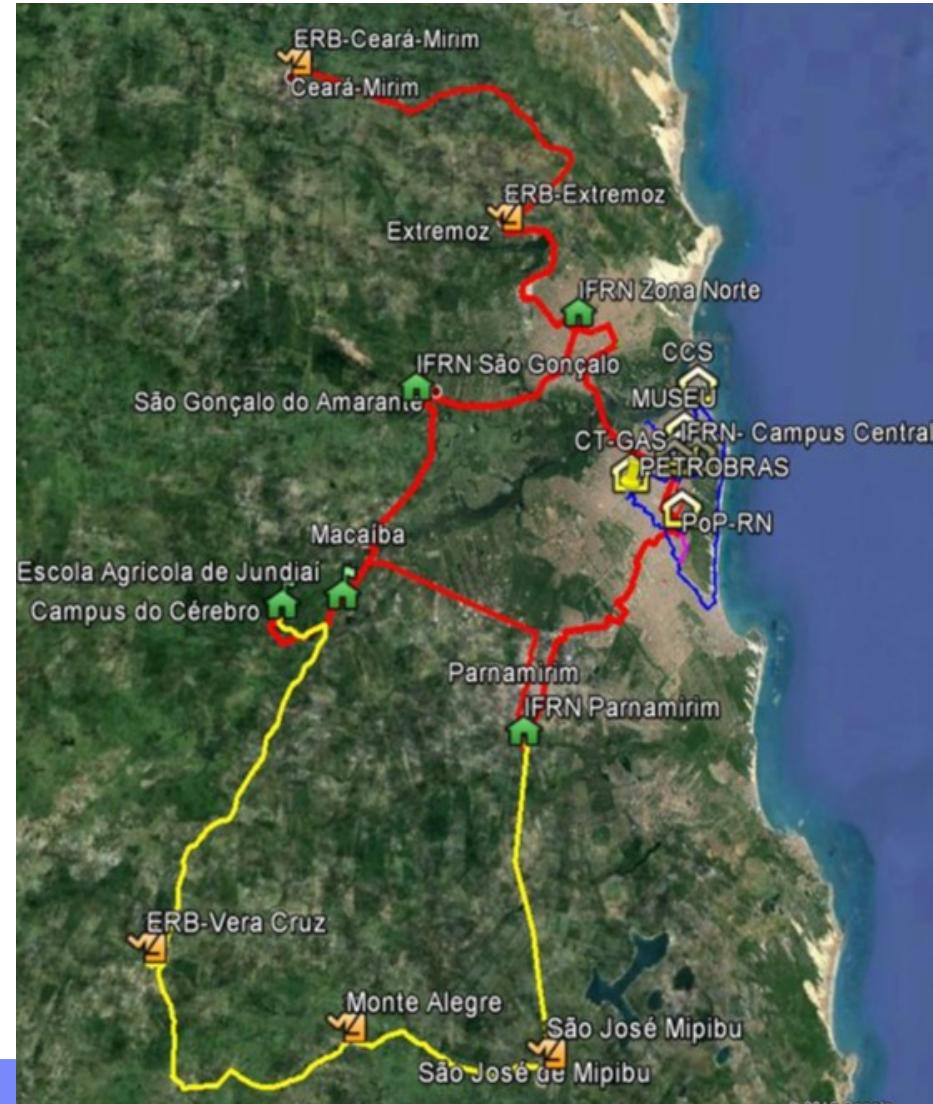
Atende a 9 municípios da RMN

**Natal – Parnamirim – Macaíba –
São Gonçalo do Amarante –
Vera Cruz – Monte Alegre –
São José do Mipibu –
Extremoz – Ceará Mirim**

~ **260 Km** de FO (40 km –
GigaNatal)

10 GigaPoPs

4 ERBs (estação rádio base)



Instituições usuárias no RN (PoP-RN / RGN)



Rede GigaNatal e extensões

■ Instituições atendidas

39 unidades atendidas pela rede acadêmica (26

instituições) – 152 circuitos ativos monitorados

Governo estadual / SESED (14 unidades) + 100

Governo estadual / SESAP (20 unidades)

Governo estadual / SEEC (139 escolas)

**Prefeituras municipais (Natal, Parnamirim, Macaíba,
São Gonçalo) / Sec. Ed. (213 escolas)**

Prefeitura do Natal (11 unidades) + 85 postos saúde

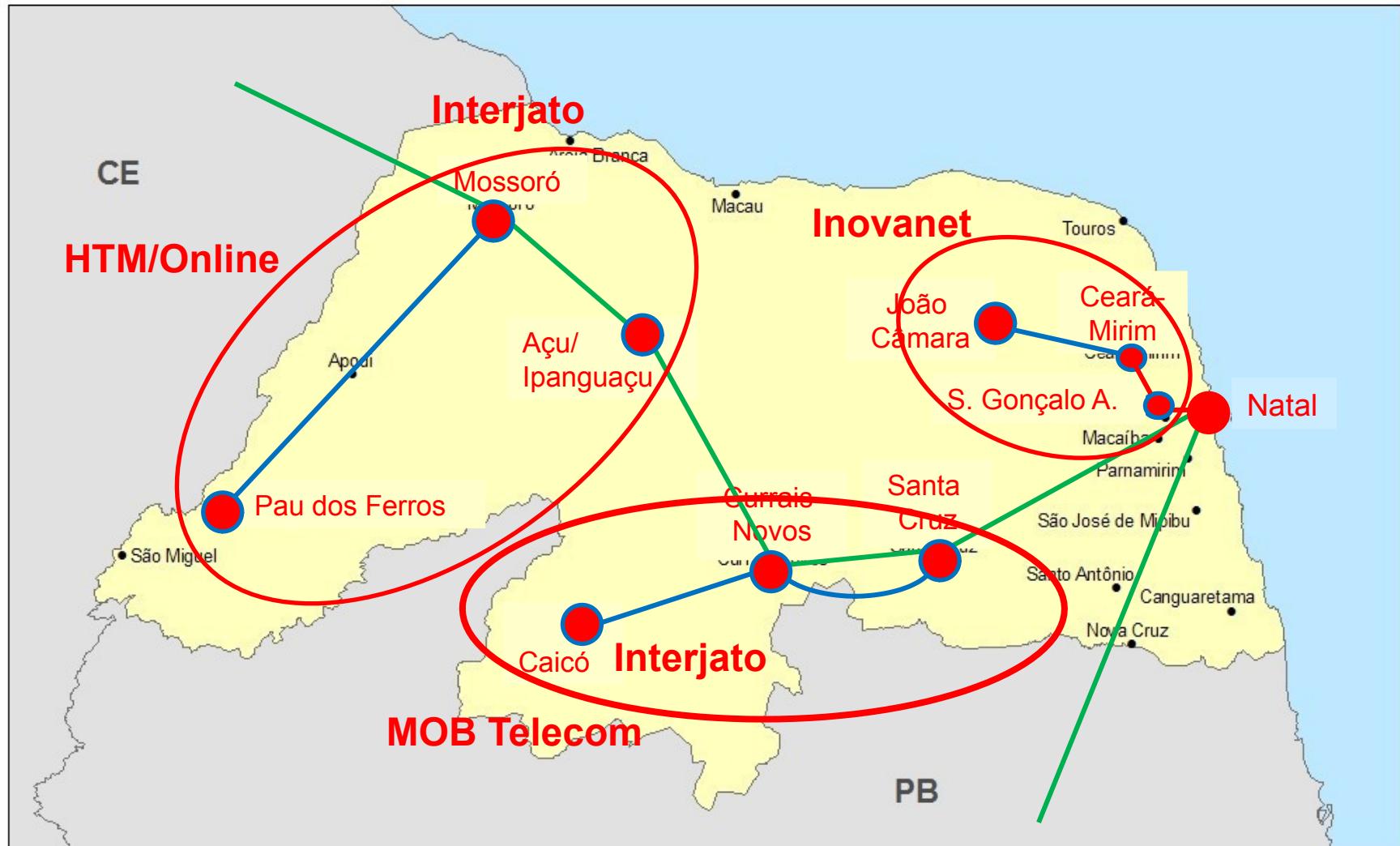
Infovia Potiguar – anteprojeto

- Finalizado o **anteprojeto** em setembro 2017
- Governo do Estado buscou **financiamento** junto ao MCTIC
- Aprovado pelo MCTIC, que repassou a 1^a parcela (R\$ 6,9 M) em dezembro de 2017
- Execução pela **RNP** (Rede Nacional de Ensino e Pesquisa)

Infovia Potiguar – execução

- RNP buscou **parcerias com setor privado**
- Selecionadas 4 empresas para **compartilhar os custos de construção e também a capacidade instalada das redes**
- **Definidos 3 setores:**
 - Setor Leste (João Câmara, Ceará-Mirim e São Gonçalo)**
 - Setor Seridó (Caicó, Currais Novos e Santa Cruz)**
 - Setor Oeste (Mossoró, Pau dos Ferros, Açu/Ipanguaçu)**

Infovia Potiguar – 1^a etapa



Legenda: Rede RNP/CHESF

Rede GigaNatal

Trechos novos (implantados pelo projeto):

Rede metropolitanas implantadas:

Estado atual de construção da rede

- As três **empresas que vão construir os trechos de cabeamento foram contratadas** pela RNP em 2018

Etapas \ Regiões	Seridó	Leste	Oeste	(Mossoró)
Ante-projeto	✓	✓	✓	✓
Levantamento de campo	✓	✓	✓	✓
Projeto técnico	✓	✓	em revisão	setembro
Análise COSERN	Todos submetidos	✓		
Construção		iniciando		

Previsão de **conclusão da implantação** da rede óptica
Setor Leste: **até o final deste ano**

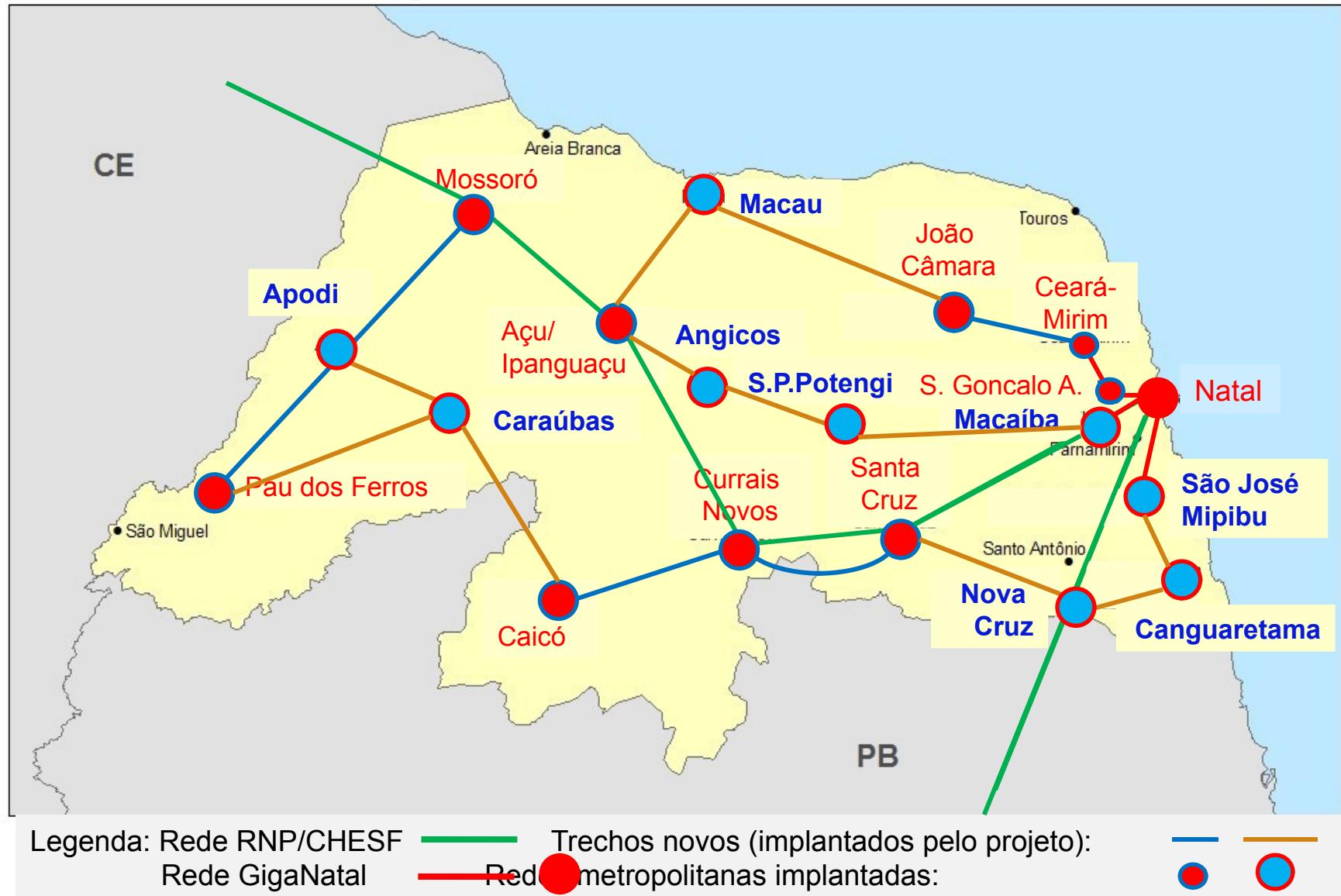
Infovia Potiguar – 1^a etapa

- **Uma vez ativada, esta rede contará com fibras para uso de terceiros, que são de propriedade:**
 - Do provedor que construiu os trechos
 - Do Governo de Estado
 - Da RNP
- **Possibilidades de compartilhamento destes recursos**
 - Melhoria na infraestrutura de rede nas localidades**
 - Acordos para transporte de dados**

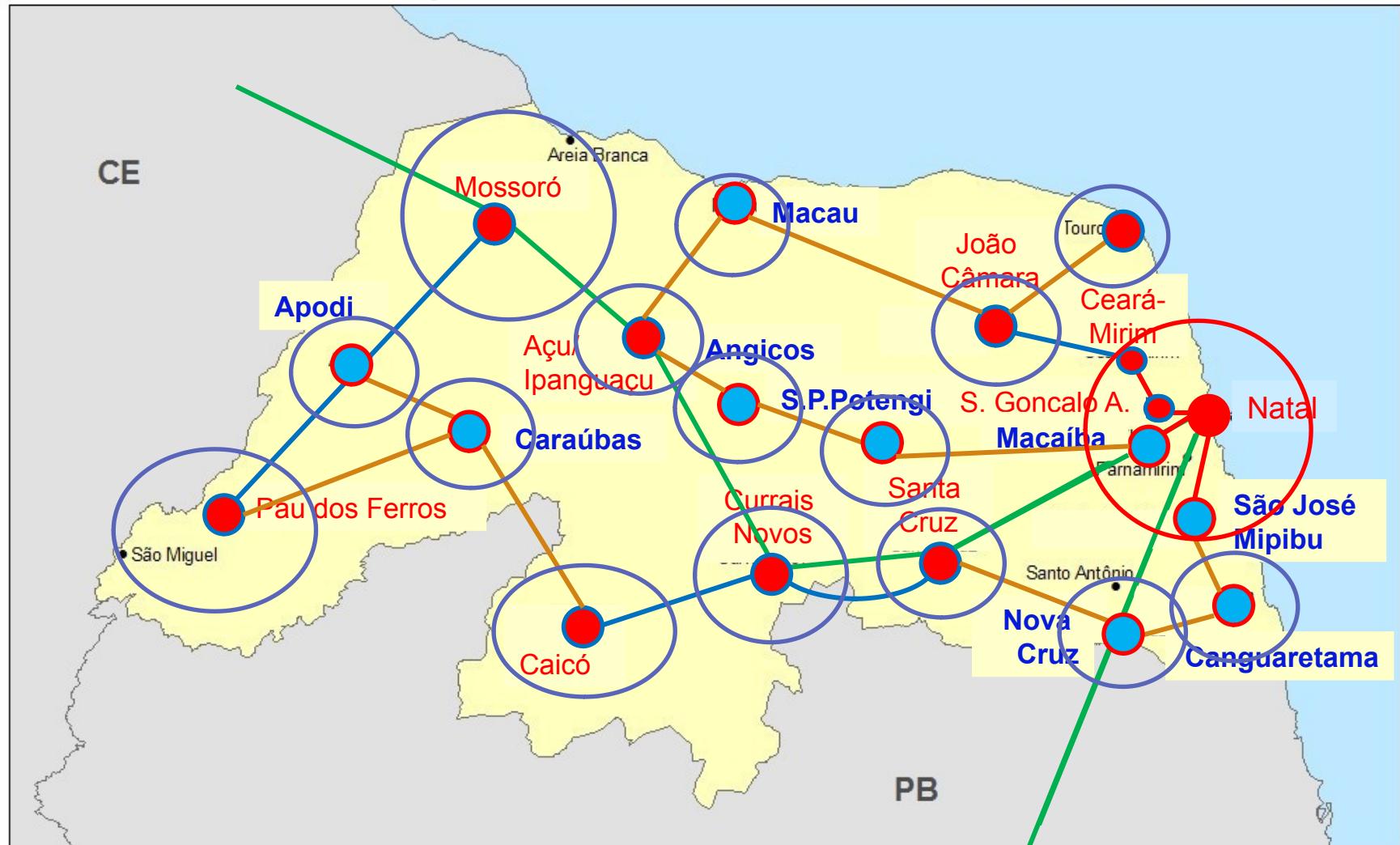
Expansão da Infovia Potiguar

- Está sendo construída a **1^a etapa** da Infovia Potiguar
- Novos estudos já foram iniciados, identificando as próximas etapas de implantação da rede
 - Objetivo: Chegar a todas as localidades do Estado
- Novas etapas dependem de definição de fontes de financiamento
- **Próxima etapa** pode incluir a construção de:
 - Três a cinco novos trechos de “longa distância”
 - Redes nas cidades com IFES (Macau, Apodi, Caraúbas, Angicos, São Paulo do Potengi, Canguaretama, Nova Cruz, Macaíba, São José do Mipibú)

Infovia Potiguar – próxima etapa



Infovia Potiguar – terceira etapa



Legenda: Rede RNP/CHESF
Rede GigaNatal

Trechos novos (implantados pelo projeto):
Rede metropolitanas implantadas:



Infovia Potiguar – resultados esperados

- Primeira etapa – em fase de execução
Espera-se a **ativação gradativa** de todos os trechos durante estes próximos doze meses!
- Objetivos:
 - Interligar todos os *campi* das Universidades federais e estadual – **Rede Acadêmica do RN**
 - Interligar todas as unidades de Governo (escolas, hospitais, delegacias, ...) nas cidades indicadas – **Rede de Governo do RN**
- Novas etapas: dependem de **recursos adicionais**
- **Parcerias na construção de novos trechos** – desafios e oportunidades de negócios para provedores locais
Chamadas públicas convidando à participação!

