

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

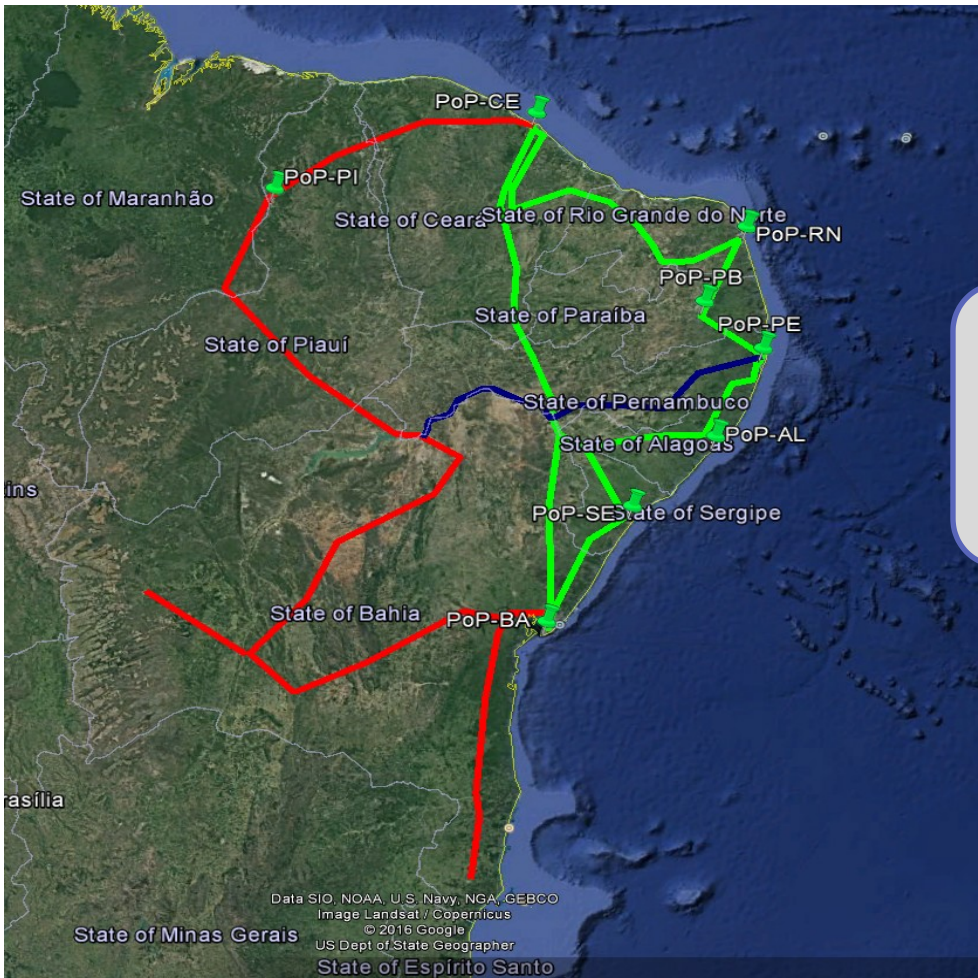
Rede RN Conectado: interligando as redes metropolitanas operadas pelos grupos locais (pode atender Prefeituras, instituições federais e estaduais, outros)

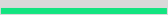
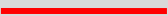

Redes comerciais: operadas por provedores (atende a empresas e ao público em geral)

Infovia Potiguar – aspectos gerais

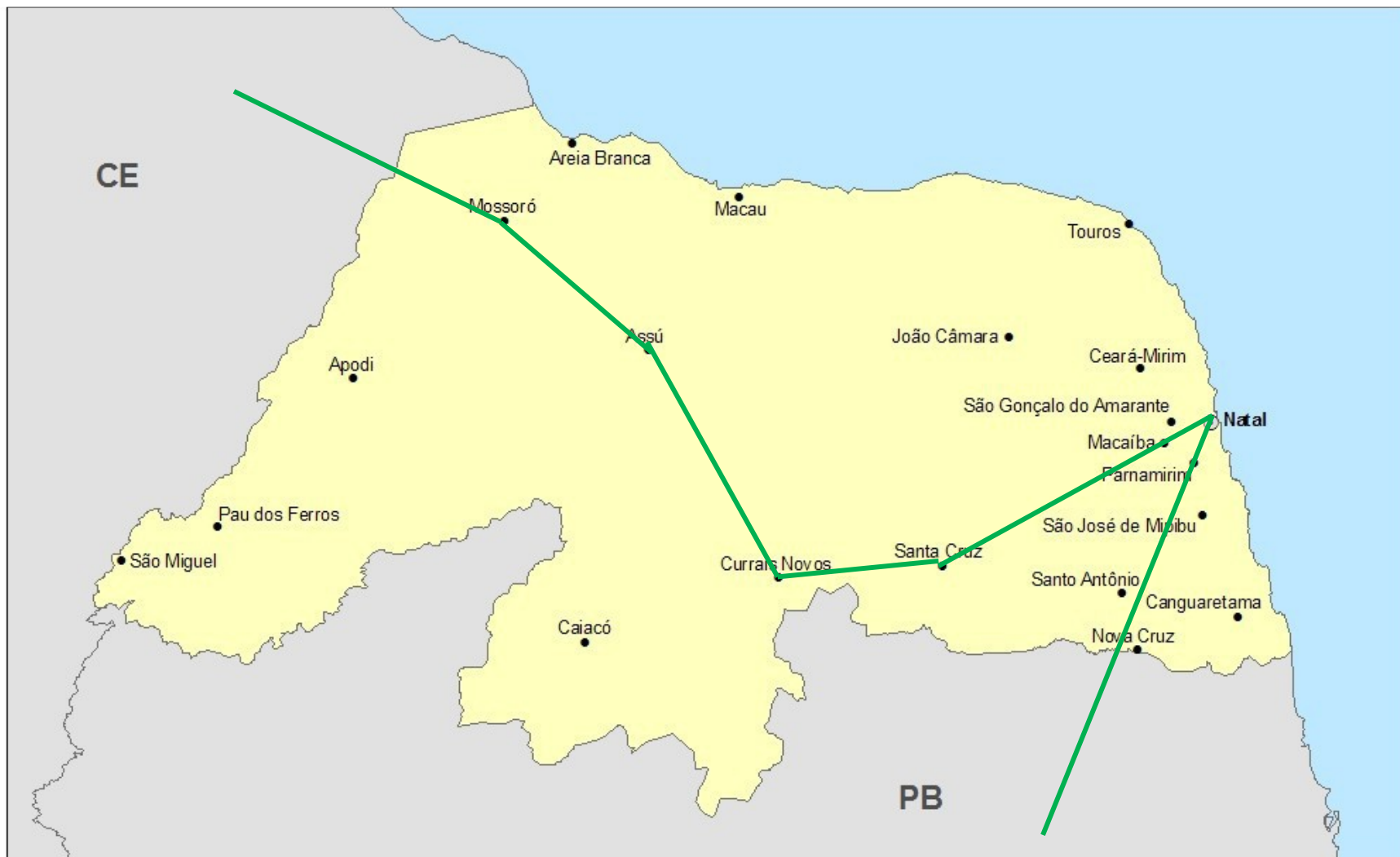
- **Infovia Potiguar** – acordo entre Governo do Estado x RNP X UFRN
Firmado em novembro/2018
Utiliza infraestrutura da Rede CHESF (acordo CHESFxRNP)
- Projeto concebido, elaborado e coordenado por uma equipe da **UFRN** (NuRA/PoP-RN)
- Acompanhamento inicial por equipe do Estado/ UFRN

Ponto de partida: Rede CHESF/RNP



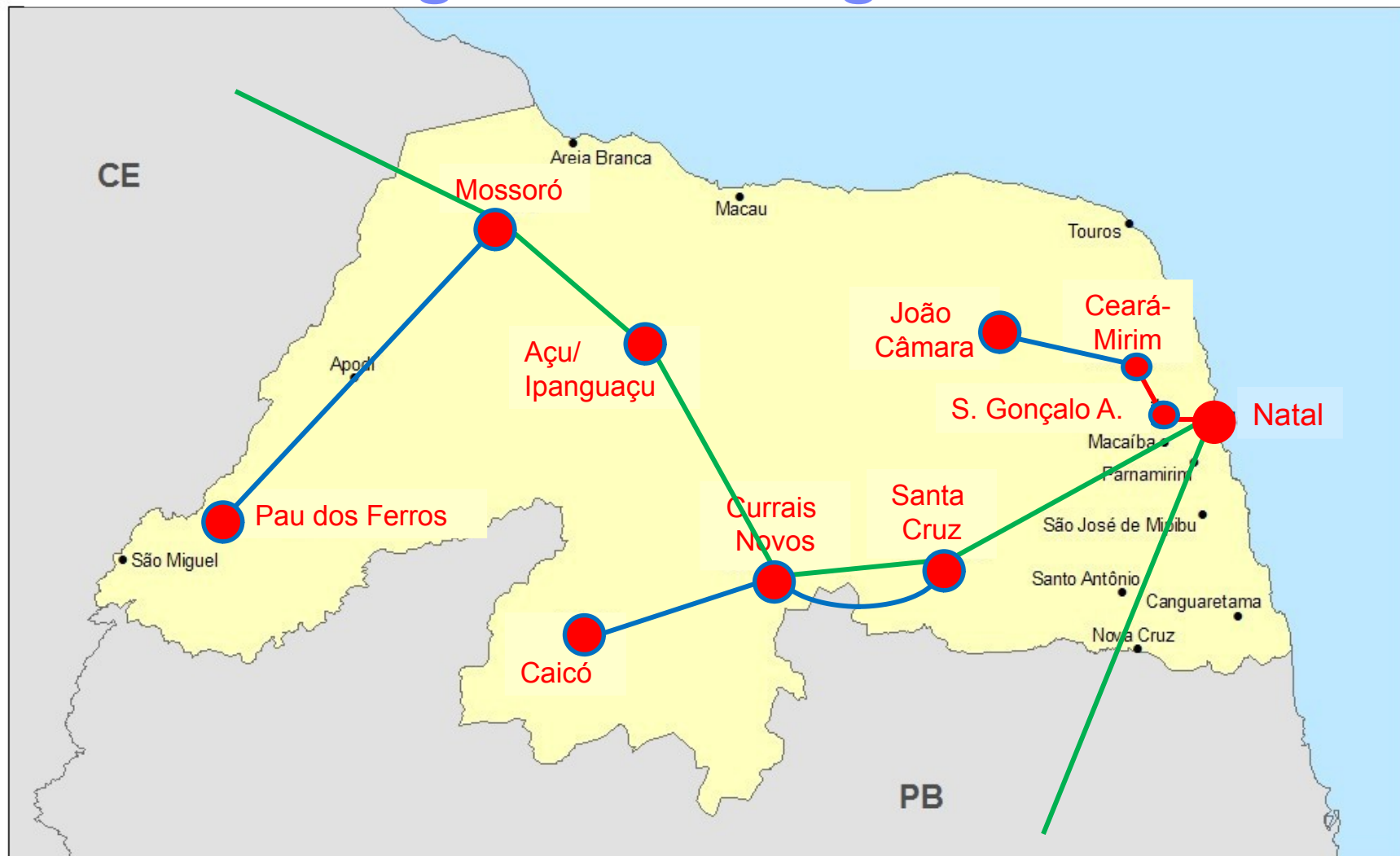
Legenda: Fase I – 
Fase II – 
Fase I (opcional) – 

Rede CHESF/RNP no Rio Grande do Norte



Legenda: Rede CHESF / RNP

Infovia Potiguar – visão geral



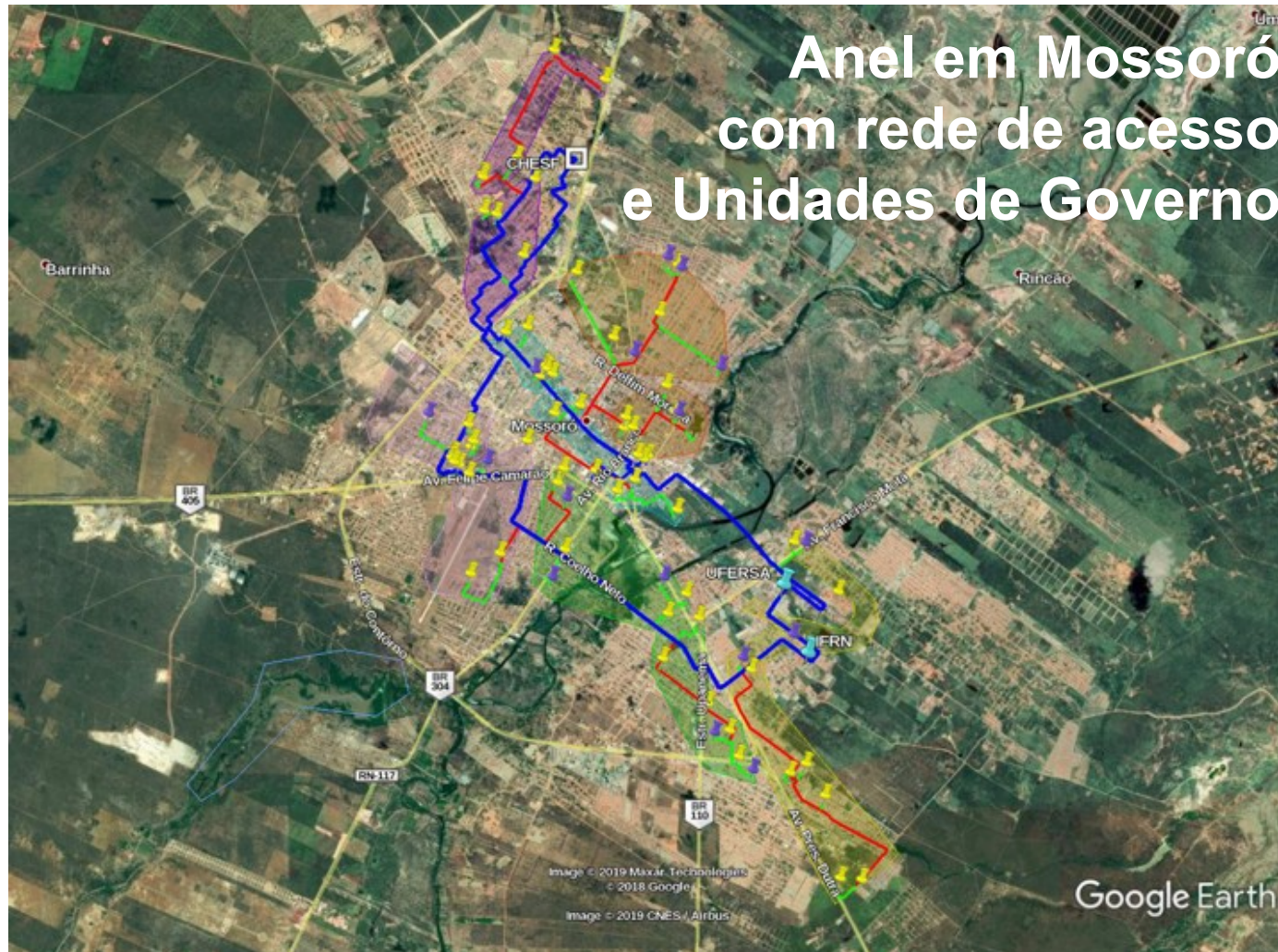
Legenda: Rede RNP/CHESF
Rede GigaNatal

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

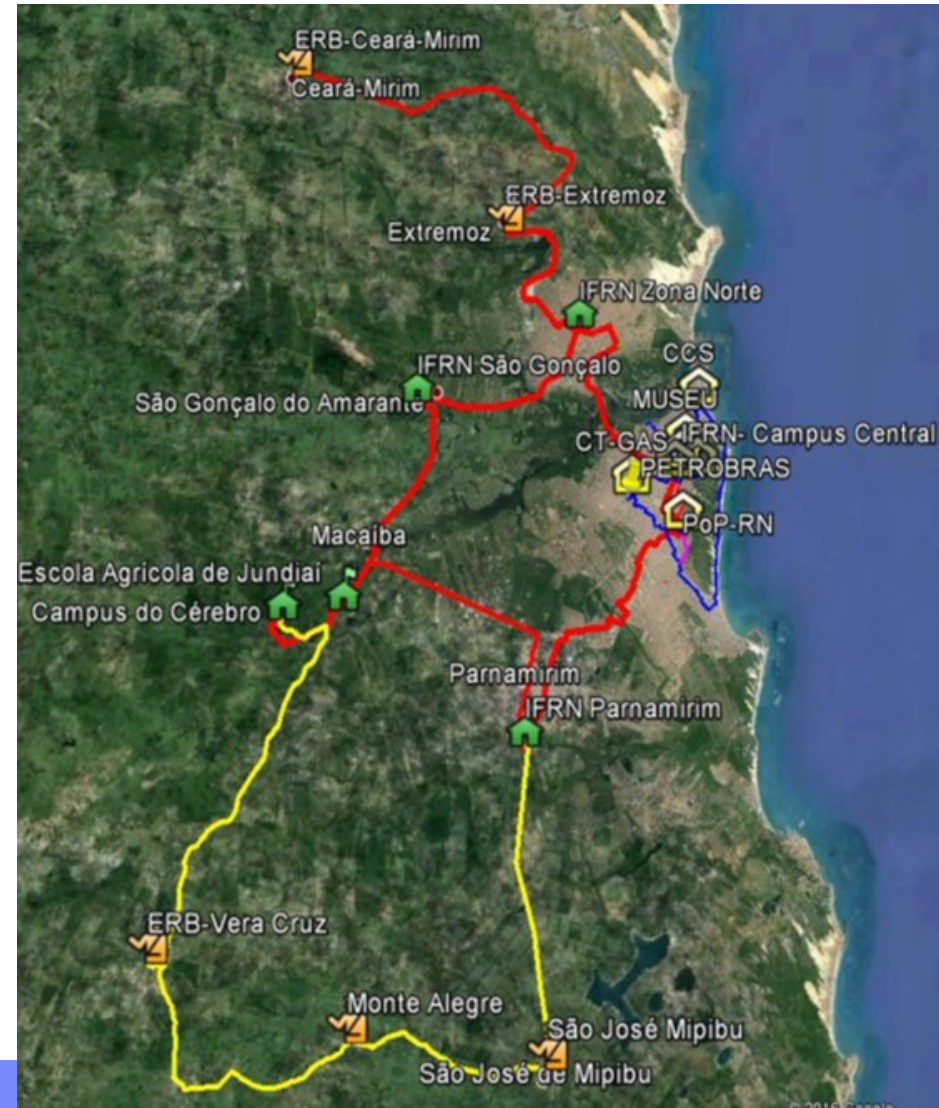
Atende a 9 municípios da RMN

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**

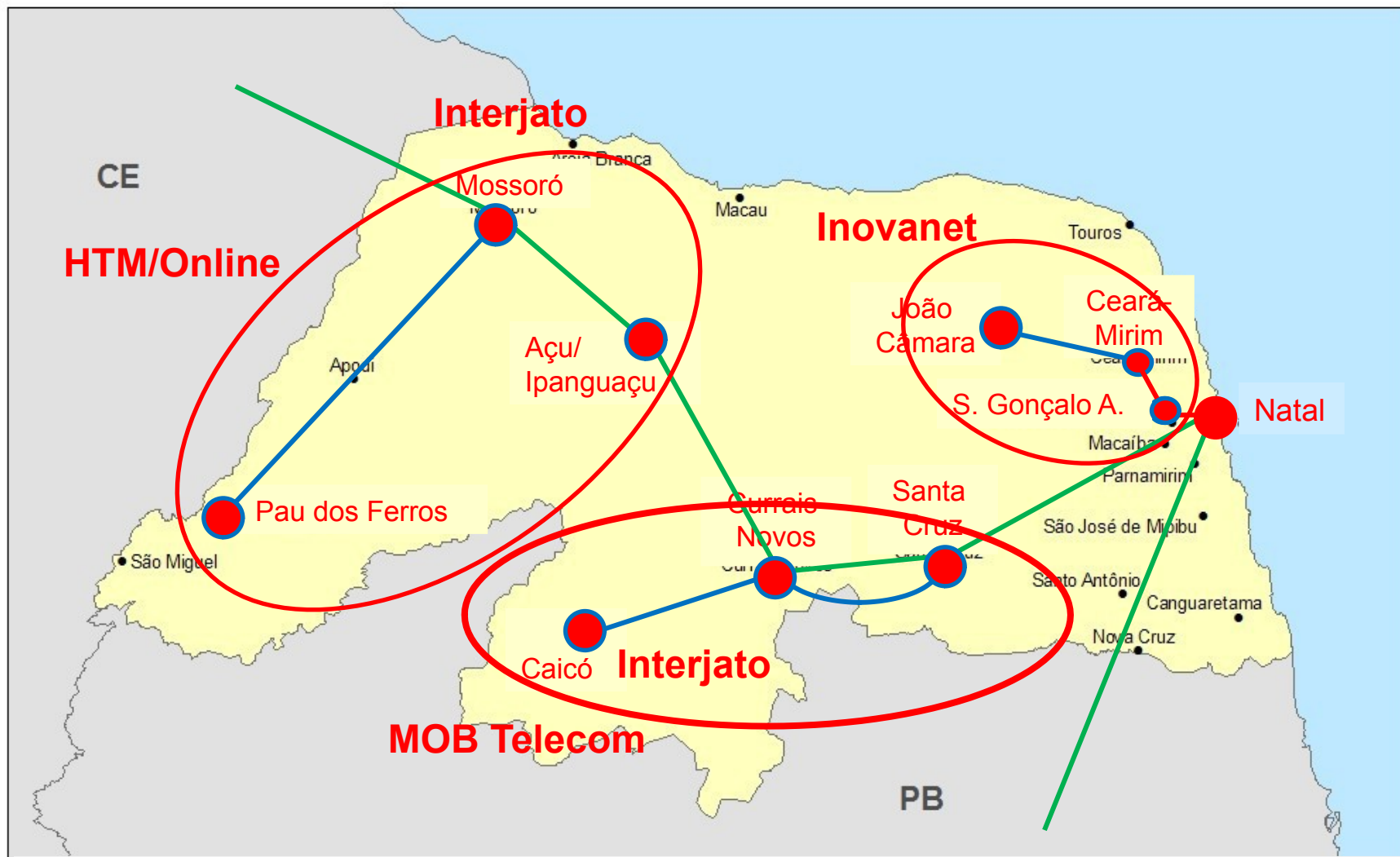
Infovia Potiguar – anteprojeto

- Finalizado o **anteprojeto** em setembro 2017
- Governo do Estado buscou **financiamento** junto ao MCTIC
- Aprovado pelo MCTIC, que repassou a 1ª 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**
- Seleccionadas 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 – 1ª 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**

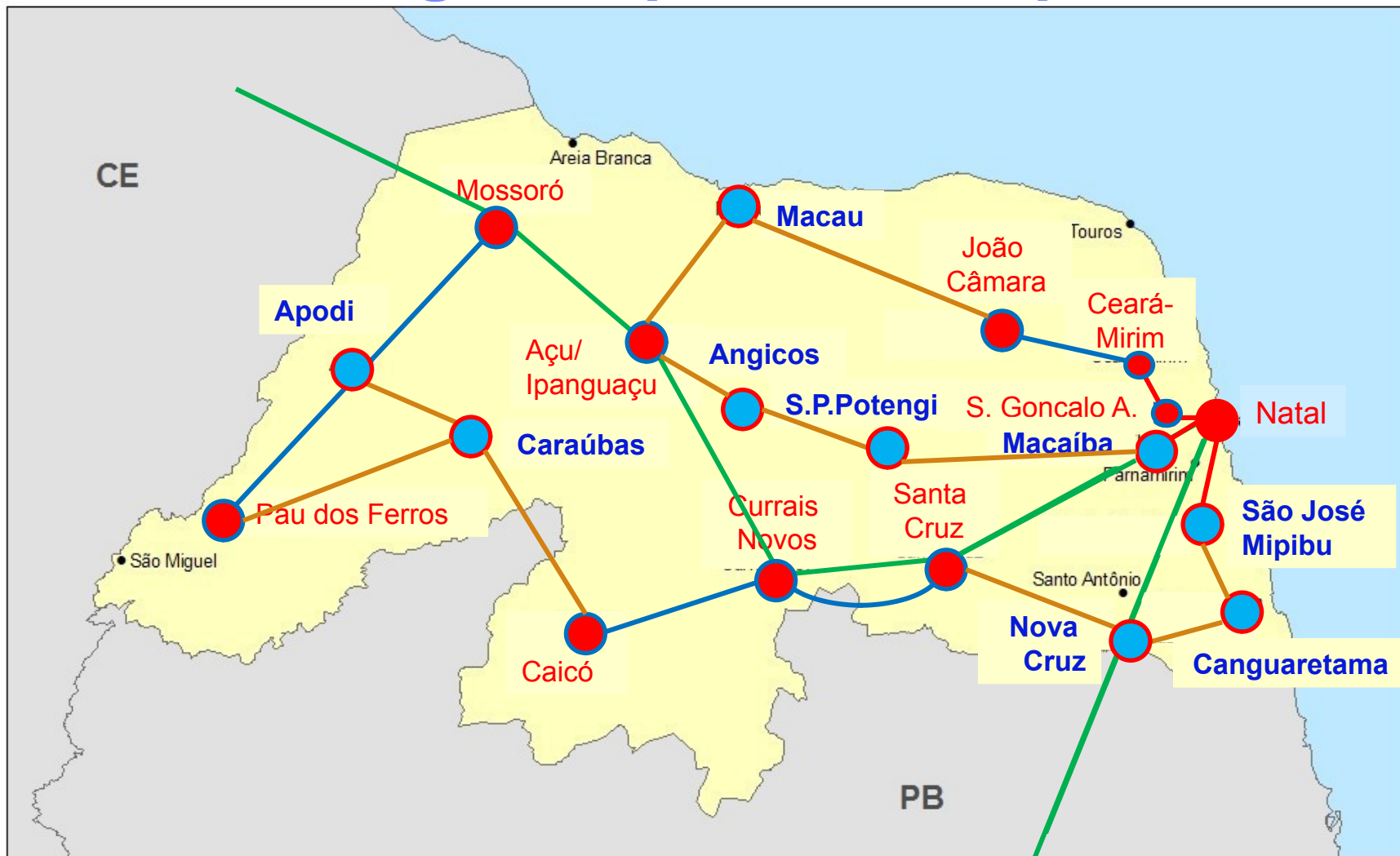
Infovia Potiguar – 1ª etapa

- 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 **1ª 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

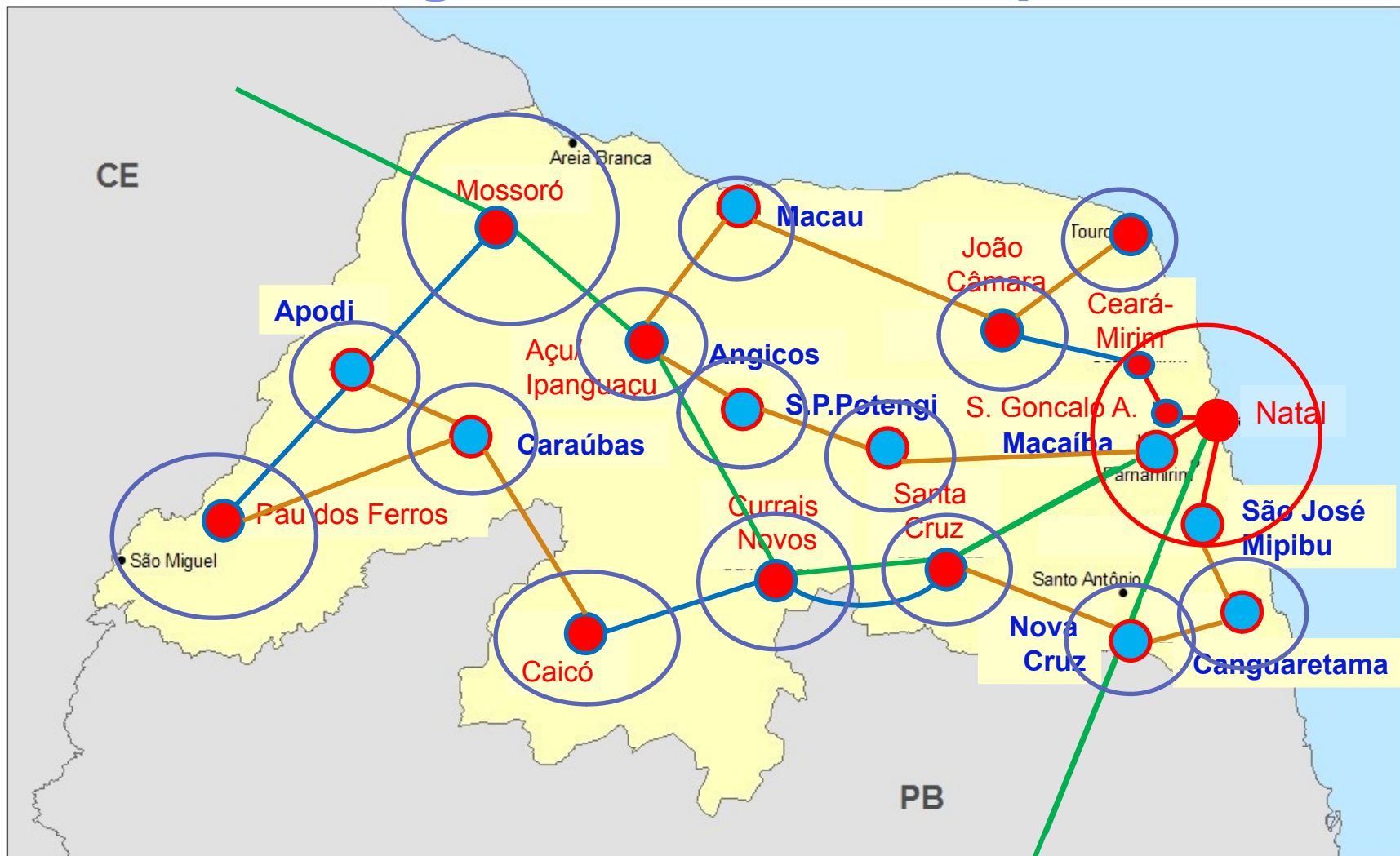


Legenda: Rede RNP/CHESF
Rede GigaNatal

Trechos novos (implantados pelo projeto):
Rede metropolitana implantada:



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!

