PARC Chapecó

Reunião CG PARC Chapecó

Edison Melo

06 de Agosto de 2024

Agenda

Governança, sustentação e evolução do PARC Chapecó

- Visão Geral
- Engenharia de operação da rede
- Informações de monitoramento
- Estratégia Inicial de Sustentação e Evolução
- Oficialização do CG PARC Chapecó
- Proposta e deliberação quanto a:
  - Formalização da rede PARC Chapecó
  - Gestão Administrativa e Financeira
  - Compartilhamento de Custos
- Demandas
- Oportunidades
- Outros

Sobre o PARC Chapecó

É uma rede de comunicação e colaboração **DEDICADA** à comunidade de educação, pesquisa e inovação da região de Chapecó

Foi construída entre 2022 e 2023, no contexto da iniciativa **INFOVIAS ESTADUAIS**, coordenada pela **RNP e conta com a parceria da FAPESC/RCT, do PoP-SC e da REMEP-FLN**

O PARC Chapecó foi inaugurado em março de 2023 com 11 unidades conectadas tipicamente em 10 Gbps. Atualmente são 12 unidades conectadas tipicamente a 10 Gbps

Instituições participantes julho 2024

PARC Chapecó

PoP SC

RNP ORGANIZAÇÃO SOCIAL DO MCTI

fapesc DO CONHECIMENTO À INOVAÇÃO.

Epagri

INSTITUTO FEDERAL Santa Catarina

UDESC UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

UNO Universidade Comunitária da Região de Chapecó

UNOESC

ALVF Associação Hospitalar Lenoir Vargas Ferreira

HRO HOSPITAL REGIONAL DO OESTE

pollen PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

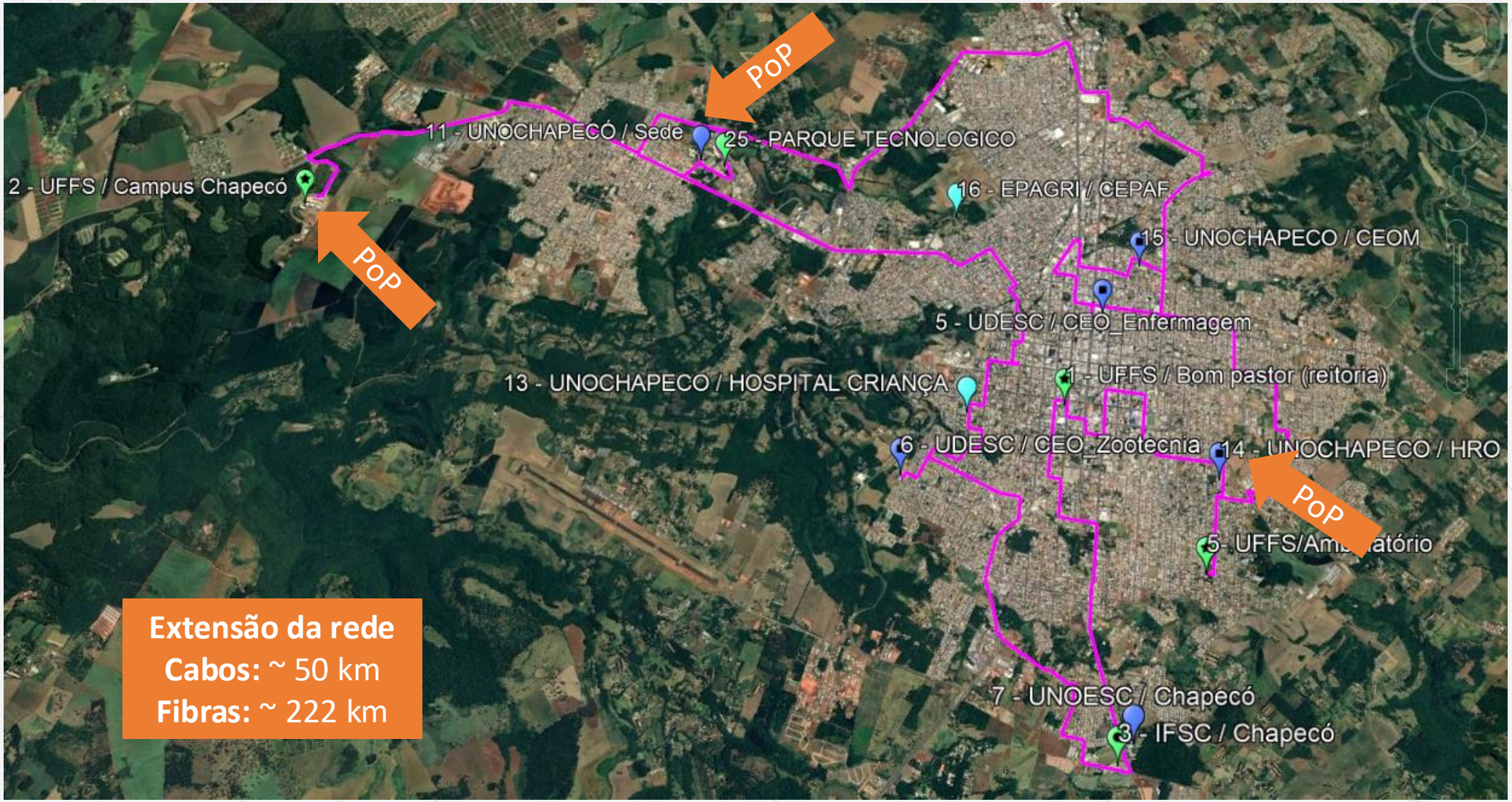
PREFEITURA DE CHAPECÓ

HC

11

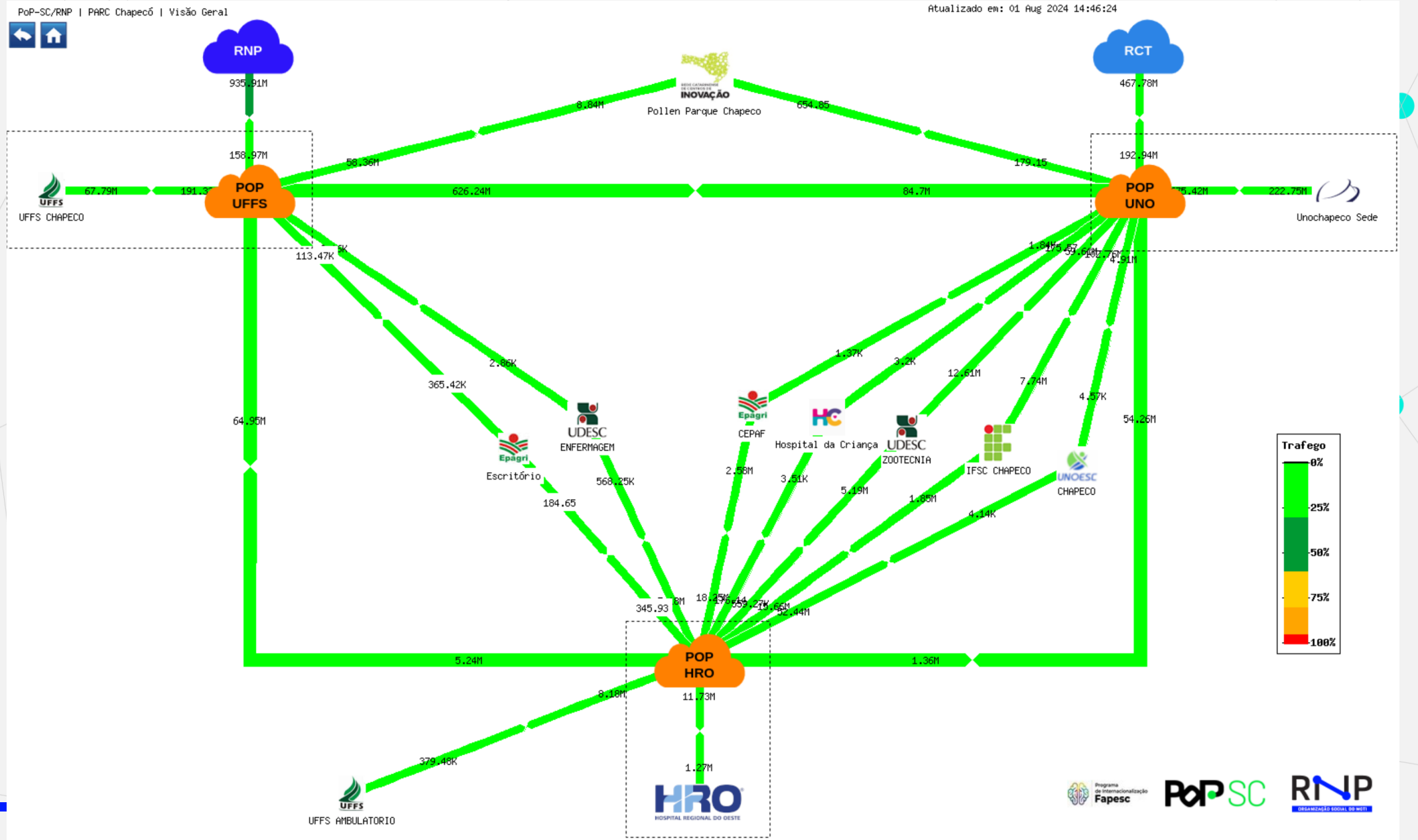
Instituições participantes

Infraestrutura óptica



Extensão da rede
Cabos: ~ 50 km
Fibras: ~ 222 km

Topologia lógica



Engenharia e operação da rede: Responsabilidades

PoP-SC/RNP

1. Engenharia e operação da rede (monitoramento, atuação em casos de problemas, engenharia evolutiva da rede)
2. Disponibilizar acesso ao monitoramento do PARC Chapecó para os responsáveis pelos PoPs (UNO, UFFS, HRO)

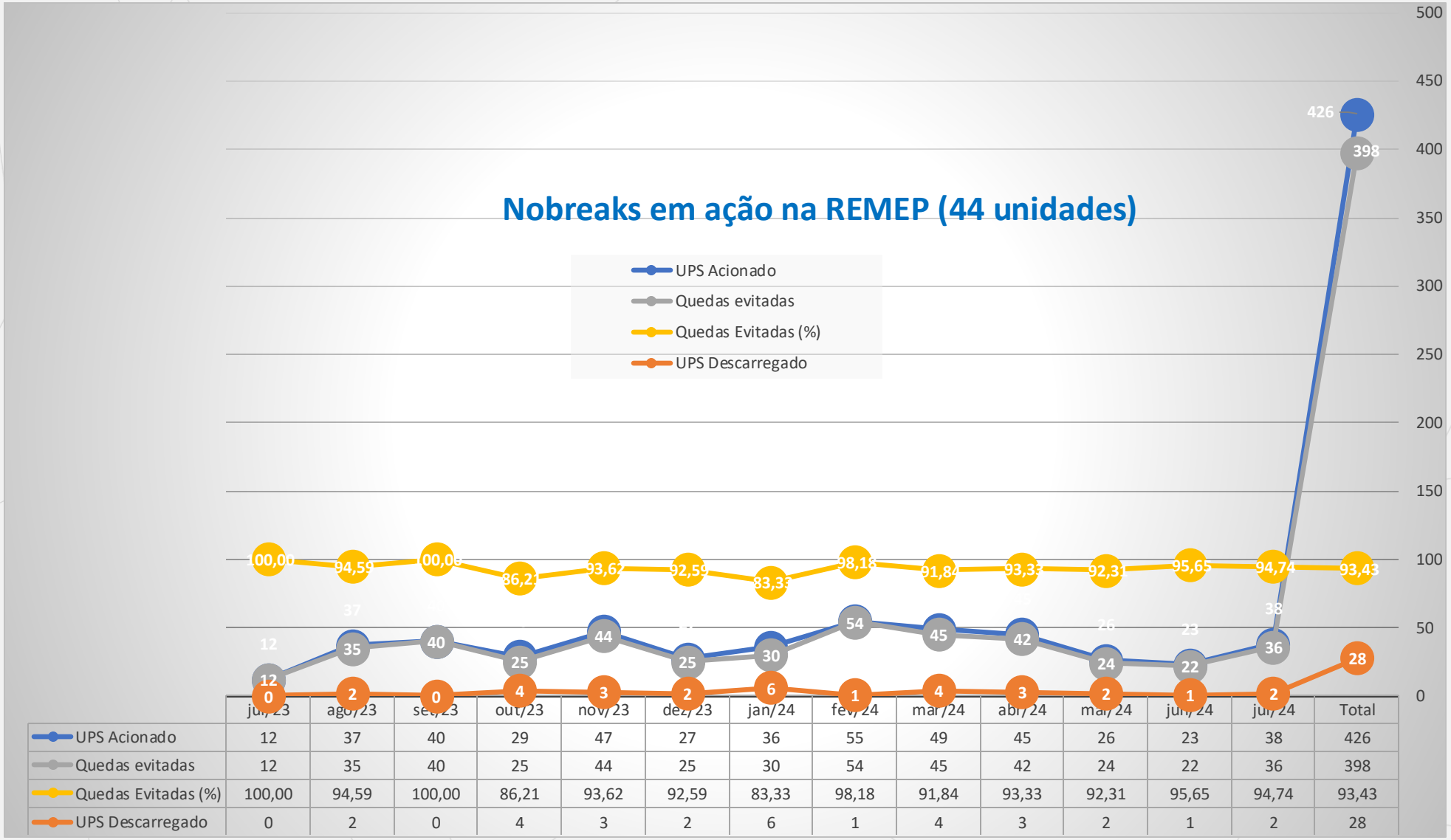
PoPs do PARC Chapecó (UNO, UFFS e HRO)

3. Manutenção da infraestrutura para funcionamento adequado dos equipamentos (nobreak, gerador, espaço em rack)
4. Garantir acesso 24x7 às instalações para atividades necessárias
5. Apoio de *smart hands* para atuar em problemas complexos, em conjunto com o PoP-SC

Todas organizações participantes da rede

6. Atuar em conjunto com o PoP-SC para atividades de operação e manutenção (*remote hands*)
7. Informar previamente ao PoP-SC sobre manutenções programadas
8. Informar sobre mudanças de endereço/sala ou descomissionamento de unidades com antecedência

Monitoramento de Energia (REMEP)



	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	Total
UPS Acionado	12	37	40	29	47	27	36	55	49	45	26	23	38	426
Quedas evitadas	12	35	40	25	44	25	30	54	45	42	24	22	36	398
Quedas Evitadas (%)	100,00	94,59	100,00	86,21	93,62	92,59	83,33	98,18	91,84	93,33	92,31	95,65	94,74	93,43
UPS Descarregado	0	2	0	4	3	2	6	1	4	3	2	1	2	28

- **DNB 1,5KVA-220V-TW = 31 Unidade, SNB 1500 VA BI = 13 Unidades (44 unidades)**

Reunião CG PARC Chapecó 06/Agosto/2024

Monitoramento de Falhas

PARC Chapecó

- **Tipos de monitoramento**
  - ✓ Infraestrutura física (Energia, temperatura)
  - ✓ Rede óptica
  - ✓ Ativos
  - ✓ Serviços
  - ✓ Conectividade Internet e com outra redes

- **Ferramentas**
  - ✓ Zabbix (2020-2021)

S	Monitoramento	Geradores	Nobreaks	Pimon	SW PoPs	CPE	SW Unidades	SW OOB	Radios	...	Total
1	Dispositivos Gerenciados		4		3	6					13
2	**Itens Monitorados**										**4885**

S	Eventos	Período	Contador
1	Temperatura elevada	jul/23 a Jun/24	7
2	Fibra atenuada	jul/23 a Jun/24	35

Acionamentos dos nobreaks entre 01/07/23 e 30/06/24

S	UPS Acionado	UPS Descarregado	Quedas evitadas	Quedas Evitadas (%)
1	25	2	23	92,00

Alertas de Falhas

PARC Chapecó

- **Alert Manager**
  - ✓ Sistema integrador e gerenciador de envio de alertas para os usuários finais (instituições) do PoP-SC/REMEP-FLN.
- ✓ **Motivações**
  - ✓ Possibilitar uma atuação mais rápida e com proatividade das unidades na ocorrência de problemas
  - ✓ Prover visibilidade sobre os serviços oferecidos pelo PoP-SC/REMEP-FLN para as suas organizações usuárias

- **Componentes**
  - ✓ Alert Manager (2024)
  - ✓ **Zabbix**
  - ✓ **Intranet**
  - ✓ **Gateways de envio de mensagens (SMS, E-mail)**

- **Alertas típicos**
  - ✓ Unidade indisponível
  - ✓ Queda de energia
  - ✓ Baixa carga da bateria do nobreak
  - ✓ Temperatura da CPE
  - ✓ ICMP loss
  - ✓ Monitoramento de interfaces
  - ✓ OSPF, etc

- **Notificações**
  - ✓ SMS e/ou e-mail
  - ✓ Definição de períodos flexível

- **Ativação**
  - ✓ **Autosserviço**

    https://intranet.pop-sc.rnp.br/
  - **Abertura de chamado**

    noc@pop-sc.rnp.br

Monitoramento da Disponibilidade/Qualidade

PARC Chapecó

- **Definições**
  - ✓ **IDS – Índice de Disponibilidade do Serviço (%):** Este índice é calculado considerando a disponibilidade dos serviços sob responsabilidade do mantenedor, desconsiderando paradas programadas e problemas relacionados à infraestrutura da unidade.
  - ✓ **IDSA - Índice de Disponibilidade do Serviço Amplo (%):** Este índice é calculado considerando a disponibilidade dos serviços sob responsabilidade do mantenedor, problemas relacionados à infraestrutura da unidade e desconsiderando paradas programadas.

- **Ferramentas**
  - ✓ ZABBIX
  - ✓ ZBX-SLA (2023)

S	Acordo de Nível de Serviço (SLA): Índice de Disponibilidade	Mensal	12 meses
1	Tempo considerado (Hs)	720:00:00	8640:00:00
2	**PoPs: Disponibilidade (%)**	**99,75%**	**99,95%**
3	PoPs: Disponibilidade (Hs)	718:12:00	8635:40:48
4	**PoPs: Indisponibilidade (Hs)**	**1:48:00**	**4:19:12**
5	Unidades Múltiplas abordagens: Disponibilidade (%)	99,60%	99,80%
6	Unidades Múltiplas abordagens: Disponibilidade (Hs)	717:07:12	8622:43:12
7	**Unidades Múltiplas abordagens: Indisponibilidade (Hs)**	**2:52:48**	**17:16:48**
8	Unidades Simples abordagem: Disponibilidade (%)	99,20%	99,50%
9	Unidades Simples abordagem: Disponibilidade (Hs)	714:14:24	8596:48:00
10	**Unidades Simples abordagem: Indisponibilidade (Hs)**	**5:45:36**	**43:12:00**

Monitoramento da Disponibilidade/Qualidade

PARC Chapecó

Índice de Disponibilidade dos PoPs: Mensal: 99,75%, Acumulado 12 Meses: 99,95%

PARC - Ponto de Agregação da Rede Catarinense - Chapecó
Relatório Mensal de Disponibilidade das Unidades Organizacionais
Período de 01/07/2024 a 31/07/2024
RESUMO EXECUTIVO

Seq.	Unidade	Mantenedor do Serviço	Valor acordado do SLA (%)		IDS (%)		IDSA (%)	
			Mensal	Acumulado 12 Meses	Mensal	Acumulado 12 Meses	Mensal	Acumulado 12 Meses
1	PoP HRO	PARC CCO	99,7500	99,9500	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000
2	PoP UFFS	PARC CCO	99,7500	99,9500	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000
3	PoP Unochapeco	PARC CCO	99,7500	99,9500	99,9821	99,9985	99,9821	99,9985

PARC - Ponto de Agregação da Rede Catarinense - Chapecó
Relatório Mensal de Disponibilidade das Unidades Organizacionais
Período de 01/08/2023 a 31/07/2024
ÚLTIMOS 12 MESES

Seq.	Unidade	SLA (%) Acordado	IDS (%)											
			08/2023	09/2023	10/2023	11/2023	12/2023	01/2024	02/2024	03/2024	04/2024	05/2024	06/2024	07/2024
1	PoP HRO	99,7500	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000
2	PoP UFFS	99,7500	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000
3	PoP Unochapeco	99,7500	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,9821

Monitoramento da Disponibilidade/Qualidade

PARC Chapecó

Índice de Disponibilidade das Unidades: IDS: Julho/24, **IDS e IDSA Acumulado 12 Meses**: Ago/23 a Jul/24

PARC - Ponto de Agregação da Rede Catarinense - Chapecó
Relatório Mensal de Disponibilidade das Unidades Organizacionais
Período de 01/07/2024 a 31/07/2024
RESUMO EXECUTIVO

S	Organização	Unidade	Valor acordado do SLA (%)		IDS (%)		IDSA (%)	
			Mensal	Acumulado 12 Meses	Mensal	Acumulado 12 Meses	Mensal	Acumulado 12 Meses
1	CI	Pollen	99,6000	99,8000	100,0000	99,9628	99,9933	99,9623
2	Epagri	CEPAF	99,6000	99,8000	100,0000	99,9941	100,0000	99,5450
3	Epagri	Escritório	99,6000	99,8000	99,8925	99,9910	99,8925	99,9910
4	HC	Hospital da Criança	99,2000	99,5000	100,0000	99,8988	99,9798	99,8885
5	HRO	Chapecó	99,2000	99,5000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000
6	IFSC	Chapecó	99,6000	99,8000	100,0000	99,1061	100,0000	97,0214
7	UDESC	Enfermagem	99,6000	99,8000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000
8	UDESC	Zootecnica	99,6000	99,8000	100,0000	100,0000	99,9933	99,9994
9	UFFS	Ambulatório	99,2000	99,5000	100,0000	99,9954	100,0000	99,9564
10	UFFS	Chapecó	99,2000	99,5000	100,0000	99,9912	100,0000	99,9912
11	UNO	Unochapecó	99,2000	99,5000	100,0000	100,0000	99,9933	99,9994
12	UNOESC	Chapecó	99,6000	99,8000	99,6439	99,9703	99,6439	99,9703

Monitoramento da Disponibilidade/Qualidade

Índice de Disponibilidade das Unidades: IDS e IDSA 12 Meses: Ago/23 a Jul/24

PARC - Ponto de Agregação da Rede Catarinense - Chapecó
Relatório Mensal de Disponibilidade das Unidades Organizacionais
Período de 01/08/2024 a 31/07/2024
ÚLTIMOS 12 MESES

S	Organização	Unidade	SLA (%) acordado	IDS (%)												IDSA (%)											
				08/2023	09/2023	10/2023	11/2023	12/2023	01/2024	02/2024	03/2024	04/2024	05/2024	06/2024	07/2024	08/2023	09/2023	10/2023	11/2023	12/2023	01/2024	02/2024	03/2024	04/2024	05/2024	06/2024	07/2024
1	CI	Pollen	99,6000	99,9975	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,8926	99,6640	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,9975	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,8926	99,6640	100,0000	100,0000	100,0000	99,9933
2	Epagri	CEPAF	99,6000	100,0000	99,9560	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,9737	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,9978	99,9560	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,9737	100,0000	100,0000	94,6125	100,0000	100,000
3	Epagri	Escritório	99,6000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,8925	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,8925
4	HC	Hospital Criança	99,2000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,8118	98,9737	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,9733	99,9593	99,9637	100,0000	100,0000	99,8118	98,9737	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,9798
5	HRO	HRO Chapecó	99,2000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,000
6	IFSC	Chapecó	99,6000	100,0000	99,9468	100,0000	100,0000	89,3436	100,0000	99,9880	100,0000	100,0000	100,0000	99,9954	100,0000	98,6358	91,1759	99,7379	86,8075	87,9794	100,0000	99,9880	100,0000	99,9375	100,0000	99,9954	100,000
7	UDESC	Enfermagem	99,6000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,000
8	UDESC	Zootecnica	99,6000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,9933
9	UFFS	Ambulatório	99,2000	99,9933	99,9560	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,9952	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,9933	99,9560	99,5609	100,0000	100,0000	100,0000	99,9665	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,000
10	UFFS	Chapecó	99,2000	100,0000	99,9560	99,9503	100,0000	99,9955	100,0000	99,9928	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,9560	99,9503	100,0000	99,9955	100,0000	99,9928	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,000
11	UNO	Unochapecó	99,2000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,9933
12	UNOESC	Chapecó	99,6000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,6439	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	100,0000	99,6439

Estratégia Inicial de Sustentação e Evolução

PARC Chapecó

- **CG PARC Chapecó:** Oficializar o comitê gestor de forma permanente
- **Formalização:** Estabelecer instrumentos para formalizar a participação da instituições na rede
- **Compartilhamento de Custos:** Estabelecer critérios e valores para participação da instituições nos custos de manutenção e evolução da rede
- **Manutenção corretiva da rede:** Promover o Fortalecimento do Acordo RNP e Acessoline (18/07/28)
- **Conectividade PARC Chapecó - PoP-SC:** Envolver a RNP e FAPESC na melhoria continua da conectividade
- **Garantir Apoio das equipes dos PoPs (UFFS, UNOChapecó e HRO)**
  - ✓ Smart hands para atuar em problemas complexos, em conjunto com o PoP-SC
  - ✓ Manutenção da infraestrutura para funcionamento adequado dos equipamentos (nobreak, gerador, espaço em rack)
- **Ampliação** da abrangência geográfica, do número de instituições e unidades conectadas
- **Padronização**: Buscar apoio da FAPESC, e das instituições participantes para viabilizar a padronização de infraestrutura e ativos nas unidades
- **Sinergia e cooperação** com as iniciativas e mantenedores que compõem a Rede Acadêmica Catarinense, i.é. FAPESC/RCT, PoP-SC/RNP, REMEP-FLN, e Instituições

Comitê Gestor do PARC Chapecó (CG PARC Chapecó)

CG PARC Chapecó

"O Comitê Gestor PARC Chapecó é a instância colegiada responsável por efetuar a gestão estratégica, administrativa e financeira do PARC Chapecó"

Composição

- O CG PARC Chapecó será composto por um representante titular e um suplente de cada uma das instituições partícipes da rede

Atribuições

- Estabelecer as diretrizes de gestão administrativa e financeira da rede PARC Chapecó
- Definição da política de uso dos serviços disponibilizados pelo PARC Chapecó
- Definição das regras para ingresso de novos participantes e parceiros
- Estabelecimento de critérios e valores do rateio de custos para manutenção, operação e evolução do PARC-Chapecó
- Desenvolver estratégias e ações para obtenção de recursos adicionais ao rateio de custos

CG PARC Chapecó Temporário (10/08/2023)

S	Instituição	Representantes
1	UFFS	A definir
2	Unochapecó	Lissandro Machado Hoffmeister - Titular
		Jhony Maseto – Suplente
3	HRO	Jandir Miguel Thomas
		Rodrigo Finger
4	FAPESC	Eduardo Cassettari – Titular
5	PoP-SC	Edison Tadeu Lopes Melo - Titular
		Rodrigo José Bertoldi Pescador - Suplente
6	UDESC	Dorian Amorin – Titular
		Willian - Suplente
7	Epagri	Claudio Cesar Reiter – Titular
		Tito Enio Koehler – Suplente
8	UNOESC	Matheus Junior Lobor
		Fernando Ceccato
9	IFSC	A definir (sem representante na reunião)

A presidência do CG PARC Chapecó será exercida por:

Reunião CG PARC Chapecó 06/Agosto/2024

Formalização dos Participantes na Rede

PARC Chapecó

Termo de Adesão ao PARC Chapecó

"O TERMO tem por objetivo estabelecer as condições de adesão à Rede Metropolitana (PARC Chapecó) para permitir o acesso e a utilização de seus serviços e a cooperação com seu desenvolvimento, gestão e aprimoramento."

Abrangência

- Atuais participantes bem como novos participantes

Proposta

- Avaliar e adaptar o termo de adesão REMEP-FLN

Responsáveis

- .....;

Elaborar Projeto Básico (Este artefato defini as responsabilidades dos participantes)

Gestão administrativa e financeira

Justificativa

"Considerando que o PARC Chapecó não possui **CNPJ** se faz necessário estabelecer acordo com uma instituição que possa realizar com agilidade a gestão administrativa e financeira do PARC Chapecó".

Atribuições

- Efetuar a gestão administrativa e financeira do PARC Chapecó, atendendo às diretrizes e critérios estabelecidos pelo **Comitê Gestor**;
- Firmar instrumentos jurídicos com os participes do PARC Chapecó e receber os recursos referentes a participação destes nesta rede;
- Efetuar repasse de recursos financeiros, quando for o caso, para a RNP, em apoio às ações estabelecidas de comum acordo entre esta e o CG PARC Chapecó;
- Contratar profissionais e serviços para atuação no PARC Chapecó;

Elaborar acordo entre RNP e Gestora ADM / Financeira

Compartilhamento de Custos – Proposta

Compartilhamento de Custos – Pressupostos

1. Os custos de manutenção e evolução da rede serão compartilhados entre a RNP, RCT/FAPESC e as instituições participantes;

2. Os custos das instituições serão rateados proporcionalmente;

3. **Caberá a RCT/FAPESC**
   - Prover Canal de comunicação entre o PARC e o PoP-SC e Colaborar para atualização e expansão da rede

4. **Caberá a RNP**
   - Prover canal de comunicação entre o PARC e o PoP-SC e Colaborar para atualização e expansão da rede
   - A manutenção preventiva e corretiva da rede óptica
   - O pagamento do aluguel mensal da infraestrutura de passagem

   Obs: Acordo entre RNP e Acessoline garante a manutenção da rede construída inicialmente bem como o aluguel da infraestrutura de passagem até (18/07/28)

4. **Caberá as instituições participantes**
   - Custear expansões e investir na evolução continua da rede
   - Custear a manutenção da rede óptica passiva (Multiplexadores, cordões, etc) e ativos de rede
   - Promover a padronização da rede (equipamentos, nobreaks)
   - Colaborar na administração e gerencia da rede

Rateio do Custo Compartilhado entre os Participantes

PARC Chapecó

Definições

- O valor do custo compartilhado é rateado em função do número e tipo de pontos de acesso:
  - **PP** = Ponto Principal
  - **PA** = Ponto Adicional
  - **PAc** = Ponto Adicional Compartilhado
  - **PV** = Ponto Virtual
  - **PR** = Ponto Redundante
- **O que é um ponto de acesso**
  - Um segmento de fibra óptica;
  - Uma porta de acesso em equipamento em um dos PoPs do PARC Chapecó; ou,
  - A utilização de um segmento de fibra óptica ou uma porta de acesso
  - PPs e PAs CPE e nobreak PARC Chapecó

Rateio do Custo Compartilhado entre os Participantes

PARC Chapecó

Definições

PAc

- Conexão física ao PARC através de uma CPE PARC Chapecó de unidade já conectada
- PAc não recebe CPE e não recebe Nobreak
- Se aplica para instituições que já participam da rede com ao menos um PP;
- Obs: Este caso de uso ainda não existe no PARC Chapecó

PV

- Conexão virtual com origem em rede parceira e terminação no PARC Chapecó
- Obs: Este caso de uso ainda não existe no PARC Chapecó

PR

- Conexão adicional da unidade, preferencialmente em um PoP diferente da conexão primária.

Rateio do Custo Compartilhado entre os Participantes

PARC Chapecó

Critérios e Valores – Out/24 a Set/25

- **PP** valor fixo mensal = **R$ 575,00**
- **PA** valor mensal de **80%** do valor do **PP** = **R$ 460,00**
- **PV** valor mensal de **50%** do valor do **PP = R$ 287,50**
- **PR** Sem custos adicionais = **R$ 00,00**
- **PAc** Sem custos adicionais (As unidades podem dividir o custo do PA ou PP associado)
- UFFS: Hospeda 1 PoP : dispensada do pagamento de 50% 1(um) PP
- UNOChapecó: Hospeda 1 PoP : dispensada do pagamento de 50% 1(um) PP
- HRO: Hospeda 1 PoP : dispensada do pagamento de 50% 1(um) PP

Rateio do Custo Compartilhado entre os Participantes

PARC Chapecó

Unidades Conectadas

S	Instituição	Local	Conectada	Rateio	Redundância
1	UFFS	Reitoria	1	1	1
		Ambulatório	1	1	0
			2	**2**	**1**
2	IFSC	Chapecó	1	1	1
			1	**1**	**1**
3	UDESC	Zootecnia	1	1	1
		Enfermagem	1	1	1
			2	**2**	**2**
4	EPAGRI	CEPAF	1	1	1
		Escritório	1	1	1
			2	2	2
5	UNO	Sede Chapecó	1	1	1
			1	**1**	**1**
6	Pollen	Parque Tecnológico	1	1	1
			1	**1**	**1**
7	PMC/HC	Hospital da Criança	1	1	1
			1	**1**	**1**
8	HRO	Sede	1	1	1
			1	**1**	**1**
9	UNOESC	Chapecó	1	1	1
			1	**1**	**1**
	Totais		**11**	**11**	**10**

Rateio do Custo Compartilhado entre os Participantes

PARC Chapecó

Receita Prevista – Out/24 – Set/25

S	Instituição	PP	Valor PP (R$)	PA	PAc	Valor PA (R$)	P V	Valor PV R$	P R	Desonerações PoP (R$)	Total/mês (R$)	Total 12 meses (R$)
1	UFFS	1	575,00	1	0	460,00	-		1	287,50	747,50	8.970,00
2	IFSC	1	575,00	0	0	-	-		1	-	575,00	6.900,00
3	UDESC	1	575,00	1	0	460,00	-		2	-	1.035,00	12.420,00
4	EPAGRI	1	575,00	1	0	460,00	-		2	-	1.035,00	12.420,00
5	UNO	1	575,00	0	0	-	-		1	287,50	287,50	3.450,00
6	Pollen	1	575,00	0	0	-			1	-	575,00	6.900,00
7	PMC/HC	1	575,00	0	0	-			1	-	575,00	6.900,00
8	HRO	1	575,00	0	0	-	-		1	287,50	287,50	3.450,00
9	UNOESC	1	575,00	0	0	-	-		1	-	575,00	6.900,00
	Totais	**9**	**5.175,00**	**3**	**0**	**1.380,00**	**-**		**11**	**862,50**	**5.692,50**	**68.310,00**

Rateio do Custo Compartilhado entre os Participantes

PARC Chapecó

Despesas Previstas – Out/24 – Set/25

S	Item de despesa	Valor mensal	Valor total	% previsto
1	Despesas operacionais e administrativas "Fundação ou ....."	569,25	6.831,00	10,00
2	Manutenção da infraestrutura óptica	-	-	-
3	Manutenção de ativos	-	-	-
4	Pagamento de pessoal (CLT / RPA)	-	-	-
5	Bolsas servidores	-	-	-
6	Pagamento de bolsas estudantes	-	-	-
7	Despesas diversas	1.450,00	17.400,00	25,47
8	Serviços Especializados - consultoria e capacitação	-	-	-
9	Serviços de desenvolvimento em redes e gerência	-	-	-
10	Investimentos em ativos de TI, expansão e atualização da rede	3.415,50	40.986,00	60,00
11	Outros	257,75	3.093,00	4,53
	Total	**5.692,50**	**68.310,00**	**100,00**

Rateio do Custo Compartilhado entre os Participantes

PARC Chapecó

Despesas Previstas – Out/24 – Set/25

S	Despesas operacionais e administrativas	Valor Mensal (R$)	Valor Anual (R$)	% previsto
1	Despesas operacionais e administrativas "Fundação"	569,25	6.831,00	10%
	Despesas operacionais e administrativas	**569,25**	**6.831,00**	10%

S	Despesas com pessoal	Valor Mensal (R$)	Valor Anual (R$)	% previsto
1	Pagamento de pessoal (CLT / RPA)	-	-	-
2	Pagamento de bolsas - servidores	-	-	-
3	Pagamento de bolsas estudantes	-	-	-
	Despesas com pessoal	**-**	**-**	**-**

S	Manutenção da infraestrutura óptica	QT	Valor unitário (R$)	Valor Mensal (R$)	Valor anual (R$)
1	Manutenção Rede Óptica Própria (50.000 m)	50.000	0,33	16.600,00	199.200,00
2	Compartilhamento Infraestrutura de passagem (Postes)	1.000	6,93	6.930,00	83.160,00
3	Compartilhamento Infraestrutura de passagem (Dutos)	-	3,47	-	-
4	Material serviços de manutenção diversos	1	800,00	800,00	9.600,00
	Manutenção da infraestrutura óptica			**24.330,00**	**291.960,00**
	Manutenção da infraestrutura óptica			**00.000,00**	**000.000,00**

S	Desenvolvimento de serviços e soluções em redes e gerência	Valor mensal (R$)	Valor total (R$)	% previsto
1	Desenvolvimento e manutenção / administração e gerencia da rede (1)	-	-	
2	Desenvolvimento e manutenção / administração e gerencia da rede (2)	-	-	
	Desenvolvimento de serviços e soluções em redes e gerência	-	-	-

Rateio do Custo Compartilhado entre os Participantes

PARC Chapecó

Despesas Previstas – Out/24 – Set/25

S	Investimentos	Valor mensal (R$)	Valor total (R$)	%	% previsto
1	Ativos / Hardware & software	2.390,85	28.690,20	70%	
2	Rede óptica (Fibras, multiplexadores, Transceivers)	512,33	6.147,90	15%	
3	UPS / Nobreaks	512,33	6.147,90	15%	
	Investimentos em ativos de TI, expansão e atualização da rede	**3.415,50**	**40.986,00**	**100%**	**60%**

S	Despesas diversas	Valor mensal (R$)	Valor total (R$)	% previsto
1	Diárias e passagens	300,00	3.600,00	
2	Material de consumo diversos	550,00	6.600,00	
3	Locomoção	500,00	6.000,00	
4	Correios e transporte	100,00	1.200,00	
	Despesas diversas	**1.450,00**	**17.400,00**	**25,47**

S	Serviços Especializados - consultoria e capacitação	Valor mensal (R$)	Valor total (R$)	% previsto
1	Capacitação	-	-	
2	Consultoria em redes e gerência	-	-	
	Total	-	-	-

Rateio do Custo Compartilhado entre os Participantes

PARC Chapecó

Conexão de novas unidades

- ✓ Responsabilidades da Instituição
  - Projeto georreferenciado e lançamento da última milha óptica
  - Aquisição dos passivos da rede óptica
  - Aquisição de CPE padrão e Nobreak Gerenciável
- ✓ Responsabilidades do PARC
  - Manutenção da rede óptica e passivos
  - Manutenção do nobreak e da CPE
  - Realizar ajustes e ampliações no backbone na rede óptica para viabilizar as novas conexões

Adesão no novas instituições

- ✓ Assinar o termo de adesão
- ✓ Conexão das unidades segue o critério geral

Demandas

1) Dotar todas as unidades de CPE Padrão e Nobreak Gerenciável

S	Instituição	Unidade	Nobreak	CPE Padrão
1	Epagri	CEPAF	1	0
2		Escritório	0	0
3	IFSC	Chapecó	1	1
4	UDESC	Zootecnia	0	0
5		Enfermagem	0	0
6	UFFS	Chapecó	1	1
7		Ambulatório	1	1
8	Uno	Sede	1	0
9	Pollen	Parque Tecnológico	0	0
10	PMC/HC	Hospital Criança	0	0
11	UNOESC	Chapecó	0	0
12	ALVF	HRO	1	0
		Total existente	**6**	**3**
		Demanda	**6**	**9**

DNB 1.5 kVA TW (1350W)

Gerência: placa interna ou MGN

S	Item	Qtidade	Valor (R$)	Total (R$)
1	Nobreak online 1.5kva	6	2.200,00	13.200,00
2	Placa SNMP	6	440,00	2.640,00
3	CPE S5731-H	9	8.200,00	73.800,00
				89.640,00

CPE - Huawei S5731-H

Demandas

2) Dotar o PARC Chapecó de “comutador spare” para uso em PoP ou Unidade

- Investimento da ordem de R$ 23.000,00

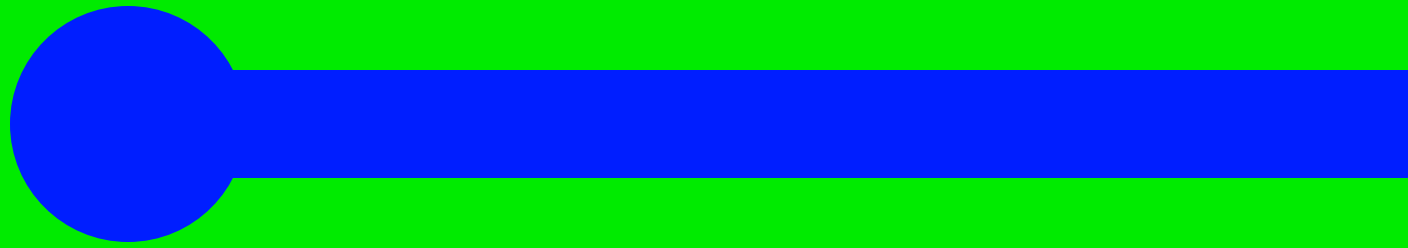
3) Demandas e sugestões das instituições ?

CPE - Huawei S6730-H24X6C

Oportunidades

1) Identificar novas instituições elegíveis para adesão

2) Identificar novas unidades das instituições participantes

3) Acordo RNP x FAPESC para aquisição de CPEs

Obrigado!