

**Rede Metropolitana de
Educação e Pesquisa
da Região de Florianópolis REMEP-FLN**

Reunião CG-REMEEP-FLN 04/09/2019

1. Leitura, aprovação e assinatura da ata da reunião anterior
2. Atualização do acordo de SWAP RNP x CIASC
3. Internalização da manutenção da REMEP-FLN
 - a. Contrato de compartilhamento de infraestrutura de passagem CELESC x RNP;
 - b. Contrato de manutenção de fibras FEPESE x WI.
4. Chamada pública para manutenção / expansão da REMEP-FLN
5. Atualização tecnológica da REMEP-FLN
6. Revisão dos valores e critérios de rateio de custos manutenção da REMEP-FLN
7. Assuntos gerais

- Termo de cooperação para compartilhamento de infraestrutura óptica entre:
 - CIASC/FAPESC, e RNP
- **Definições e princípios do acordo de “Swap” (troca de fibras)**
 - CIASC e FAPESC – Gestores da Infraestrutura óptica – **RMG**
 - RNP responsável pela iniciativa Redecomep / **REMEP-FLN**
 - Cada instituição é responsável pela sua infraestrutura óptica
 - Obs: Um novo acordo via CG-REMEP-FLN estabeleceu que o CIASC faria a manutenção da rede óptica da REMEP-FLN
- **Cessão de pares de fibra óptica (2006)**
 - REMEP-FLN para RMG: **117,5 KM**
 - RMG para REMEP-FLN: **183,4 KM**
 - Pares de fibras implantados pela REMEP-FLN específico para RMG: 8,45 KM
 - Economia para REMEP-FLN: ~ 44KM de cabo óptico
 - Economia para RMG: ~ 35KM de cabo óptico

- **Cessão de fibras (2019)**
 - REMEP-FLN para RMG: **355,14 KM**
 - RMG para REMEP-FLN: **320,74 KM**
- **Atualização do acordo (em andamento)**
 - SWAP CIASC e RNP
 - Será feito o equilíbrio de quantitativos de fibra
 - CIASC irá devolver ~ 35 KMs de fibras
 - Na planta existente em ambas as redes
 - CIASC irá ceder fibra para possibilitar a conexões de novas unidades na REMEP-FLN
 - REMEP-FLN irá ceder fibras de sua planta existente para manter o equilíbrio do SWAP
- **Manutenção**
 - A REMEP-FLN passará a cuidar tanto da manutenção preventiva e corretiva da rede quanto do pagamento pelo uso da infraestrutura de passagem

Infraestrutura de passagem

- Contrato de compartilhamento de infraestrutura de passagem CELESC x RNP **(Concluído)**
 - **Custos**
 - 5,10 por poste = ~1300 postes
 - 2,55 por metro de duto = ~310 metros de duto
 - **Desdobramentos**
 - Acordo de cooperação RNP x FEPESE **(Em andamento)**
 - Mudança dos contratos das instituições estaduais com conexão efetiva com REMEP-FLN do CIASC para FEPESE **(Iniciado)**
 - Mudança da responsabilidade da Planta óptica do CIASC para RNP **(Não iniciado)**
 - **Prazo**
 - ~ **6 meses** - A mudança e transferência de custos serão feitos de forma gradativa

Manutenção da rede óptica

➤ Contrato de manutenção preventiva e corretiva da rede óptica

□ Custos

- ~ R\$ 0,21 por metro de cabo
- ~ 50.000 metros de cabos
- Valor mensal aproximado: R\$ 10.500,00

□ Desdobramentos

- Celebração de contrato entre FEPESE e WI (Adesão ao contrato do CIASC) **(Em andamento)**
- Mudança dos contratos das instituições estaduais com conexão efetiva com REMEP-FLN do CIASC para FEPESE **(Iniciado)**
- Mudança da responsabilidade da Planta óptica do CIASC para RNP **(Não iniciado)**

➤ Prazo

- ~ **6 meses** - A mudança e transferência de custos serão feitos de forma gradativa

Chamada pública para manutenção / expansão da REMEP-FLN



➤ Objeto

- Manutenção preventiva e corretiva e expansão da REMEP-FLN em troca de fibra

➤ Escopo

- A RNP, por meio de um Acordo de Cooperação Técnica, cederá ao provedor de telecom que apresentar a melhor proposta, de forma não onerosa, o direito de uso irrestrito de duas (2) fibras apagadas (1 par) em toda a extensão da REMEP-FLN

➤ Benefícios assegurados

- Custo evitado na manutenção preventiva e corretiva da rede

➤ Benefícios possíveis (Critérios de Classificação)

- Custo evitado no pagamento mensal da infraestrutura de passagem
- SWAP para locais de interesse da REMEP-FLN
- Expansão da rede para locais de interesse do provedor de telecom e REMEP-FLN / RNP

➤ Prazo: A chamada pública deverá ser publicada ainda em 2019

➤ Ações complementares: Validar interesse de conexão de novas unidades

➤ Objetivos

- Prover conjunto de facilidades comuns a todas as unidades conectadas à REMEP-FLN
 - Protocolos, capacidade, resiliência, entrega de serviços, etc.
- Gerenciamento remoto e centralizado de toda a rede
 - Possibilidade de monitorar os serviços de forma mais assertiva
 - Troubleshooting facilitado
- Padronização
- Maior integração com a rede de campus

➤ Capacidades

- Conexão REMEP-FLN - PoP-SC/RNP = 100 Gbps
- Backbone REMEP-FLN
 - 100 Gbps / 40 Gbps / 10 Gbps
- Acesso das instituições
 - 100Gbps / 40Gbps / 10 Gbps / 1 Gbps

Investimentos: ~ R\$ 350.000,00

Composição da solução

- Comutadores Ethernet
- Multiplexadores, transceivers e cabos ópticos
- Sensores de qualidade da energia
- Nobreaks

➤ **Cronograma**

- Especificação da solução (45 dias)
- Validação no CG e CT REMEP-FLN (10 dias)
- Aquisição (60 dias)
- Implantação (120 dias)

➤ **Benefícios**

- Excelência na operação e engenharia da rede de acordo com as últimas tendências tecnológicas

Rateio de custos

- O valor do rateio é calculado em função do número e tipo de ponto de acesso:
 - **PP** = Ponto Principal
 - **PA** = Ponto Adicional
 - **PV** = Ponto Virtual
 - **PRC** = Ponto redundante com fibra própria
- É considerado um PP ou PA a utilização de:
 - Um segmento de fibra óptica;
 - Uma porta de acesso em equipamento em um dos PoPs da REMEP-FLN
 - A utilização de um segmento de fibra óptica e uma porta de acesso

Forma de rateio atual (Até setembro/19)

- **PP** □ valor fixo mensal
- Os dois primeiros **PA**s □ valor mensal igual ao **PP**
- Cada **PA**, a partir do 3º □ valor mensal de 75% do valor do **PP**
- **PV** □ valor mensal de 50% do valor do **PP**
- Ponto Redundante com Fibra Própria (**PRC**) □ Não tem custo
- **UFSC** – Hospeda um PoP, instituição líder do projeto □ dispensada do pagamento de um PP
- **UDESC** – Hospeda 1 PoP □ dispensada do pagamento de um PA
- **IFSC** – Hospeda 2 PoPs □ dispensado do pagamento de dois PA

Forma de rateio proposta (Outubro/19 ...)

- **PP** □ valor fixo mensal = **R\$ 2500,00**
- **PA** □ valor mensal de **68%** do valor do **PP** = **R\$ 1.700,00**
- **PV** □ valor mensal de **50%** do valor do **PP** = **R\$ 1.250,00**
- **PRC** □ Não tem custo por hora = **R\$ 0,00**
- **UFSC:** Instituição líder do projeto, hospeda um PoP e o NOC da Rede □ Subsídio equivalente a 2 x o valor do **PP**
- **Presidência do CG-REMEP-FLN:** Isenção de um ponto principal
- **UDESC:** Hospeda 1 PoP □ dispensada do pagamento de 1 (um) PA
- **IFSC:** Hospeda 2 PoPs □ dispensado do pagamento de 2 (dois) PA

Receita Detalhada (Orçamento)

S	Sigla	PP	Valor PP (R\$)	PA	Valor PA (R\$)	PRC	Desconto PoP/Coord.	Total/mês R\$	Valor Out/19 ...	Valor Até / Out /19
1	UFSC	1	2.500,00	7	11.900,00	1	7.500,00	6.900,00	82.800,00	154.200,00
2	RNP	0	-	0	-			-	-	-
3	IFSC	1	2.500,00	5	8.500,00		3.400,00	7.600,00	91.200,00	115.650,00
	Sub 1	2	5.000,00	12	20.400,00		10.900,00	14.500,00	174.000,00	269.850,00
1	UNISUL	1	2.500,00	4	6.800,00			9.300,00	111.600,00	138.780,00
2	ASSESC	1	2.500,00	0	-			2.500,00	30.000,00	30.840,00
3	FEESC	1	2.500,00	0	-			2.500,00	30.000,00	30.840,00
4	ACAFE	1	2.500,00	0	-			2.500,00	30.000,00	30.840,00
5	SMS	1	2.500,00	0	-			2.500,00	30.000,00	30.840,00
6	Unisinos	1	2.500,00	0	-			2.500,00	30.000,00	30.840,00
7	Estacio	1	2.500,00	0	-			2.500,00	30.000,00	30.840,00
8	Univali	1	2.500,00	0	-			2.500,00	30.000,00	30.840,00
9	CERTI	1	2.500,00	0	-			2.500,00	30.000,00	30.840,00
10	SME	1	2.500,00	1	1.700,00			4.200,00	50.400,00	30.840,00
11	SENAI/CTAI	1	2.500,00	0	-			2.500,00	30.000,00	30.840,00
12	SENAI/Inovação	1	2.500,00	0	-			2.500,00	30.000,00	30.840,00
13	ANPRF	1	2.500,00	0	-			2.500,00	30.000,00	30.840,00
14	FURJ/UNIVILLE	1	2.500,00	0	-			2.500,00	30.000,00	30.840,00
15	UNC	1	2.500,00	0	-			2.500,00	30.000,00	
16	FEPESE	1	2.500,00	1	1.700,00			4.200,00	50.400,00	

Receita Detalhada (Orçamento)

S	Sigla	PP	Valor PP (R\$)	PA	Valor PA (R\$)		Desconto PoP/Coord.	Total/mês R\$	Valor Out/19 ...	Valor Até / Out /19	
1	SED	0	-	0	-			-	-	61.680,00	61.680,00
2	FAPESC	1	2.500,00	0	-			2.500,00	30.000,00	30.840,00	840,00
3	SAR	0	-	0	-			-	-	30.840,00	30.840,00
4	UDESC	1	2.500,00	3	5.100,00		1.700,00	5.900,00	70.800,00	92.520,00	21.720,00
5	CIASC	0	-	0	-			-	-	-	-
6	CIDASC	1	2.500,00	1	1.700,00			4.200,00	50.400,00	61.680,00	11.280,00
7	EPAGRI	1	2.500,00	0	-			2.500,00	30.000,00	30.840,00	840,00
8	SES	0	-	0	-			-	-	131.070,00	131.070,00
9	IMETRO	1	2.500,00	0	-			2.500,00	30.000,00	30.840,00	840,00
S	Sigla	PP	Valor PP (R\$)	PA	Valor PA (R\$)	PRC	Desconto PoP/Coord	Total/mês R\$	Valor Out/19 ...	Valor Até / Out /19	
	Total	24		22			12.600,00	84.800,00	1.017.600,00	1.279.860,00	

Resumo Receita

S	Fonte	Receita mensal	Receita anual
1	Integração conjunta UFSC x IFSC	14.500,00	174.000,00
2	Integração de instituições parceiras	52.700,00	632.400,00
3	Instituições estaduais	17.600,00	211.200,00
	Total receita	84.800,00	1.017.600,00

Resumo Despesas

1	Despesas operacionais e administrativas	% previsto	Valor mensal	Valor total
1.1	Taxas FEPESE	10,00	8.480,00	101.760,00
1.2	Taxas UFSC	7,00	5.936,00	71.232,00
1	Despesas operacionais e administrativas	17,00	14.416,00	172.992,00
2	Despesas administrativas diversas	% previsto	Valor mensal	Valor total
2.1	Diárias e passagens	0,45	381,60	4.579,20
2.2	Material de consumo diversos	0,50	424,00	5.088,00
2.3	Locomoção	0,15	127,20	1.526,40
2.4	Correios e transporte	0,15	127,20	1.526,40
2.5	Capacitação	0,50	424,00	5.088,00
2	Despesas administrativas diversas	1,75	1.484,00	17.808,00

6 Investime

1 Hardware

- WTR: 21 a 25 / Outubro
 - Local: SENAI/CTAI
 - Cursos:
 - < BCOP 3D / NIC.br (21 a 23/10)
 - < Scrum (22 e 23/10)
 - < 1D, repetição 2X: Segurança CAIS (DDoS), Nuvem Microsoft
 - (22 23/10)
 - Auditório: 24
 - IX Forum: 25
- Comitê Técnico:
 - Buscar mais participação das instituições

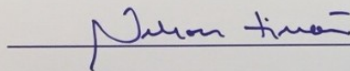
REDECOMEP



CERTIFICADO

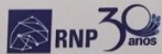
Declaro que a Rede **Remep** está qualificada como Rede Desenvolvida e compõe o Sistema RNP, nos termos da Portaria Interministerial nº 3.825 de 12/12/2018.

Brasília, 26 de agosto de 2019.



Nelson Simões

Diretor-geral da RNP



MINISTÉRIO DA
DEFESA

MINISTÉRIO DA
CIDADANIA

MINISTÉRIO DA
SAÚDE

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



A “Institucionalização” da REMEP-FLN visando a sustentabilidade e independência.

Rede Metropolitana de Educação e Pesquisa da Região de Florianópolis

“Patrimônio da Comunidade de Educação, Pesquisa e Inovação”