

Projeto Básico

Administração, Operação e Manutenção da REMEP-FLN

Atualização Janeiro 2023

Índice

Histórico do Documento.....	3
1 Apresentação	4
2 Justificativas	7
3 Objeto	13
4 Instituições Membro da REMEP-FLN.....	14
5 Serviços de Administração, Operação e Manutenção da REMEP-FLN	18
5.1 Compartilhamento de infraestrutura (direito de passagem)	18
5.2 Manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura de fibras ópticas	18
5.3 Manutenção preventiva e corretiva de ativos de rede.....	21
5.4 Gerenciamento integrado de rede e serviços da REMEP-FLN	22
5.4.1 Premissas técnicas	22
5.4.2 Forma de Gerência Integrada de Rede e Serviços - GIRS	23
5.4.3 Insumos necessários	25
5.5 Investimento em melhorias.....	25
6 Rateio de Custos.....	26
6.1 Instituições participantes	26
6.2 Ponto de Acesso a Rede	26
6.3 Formato da interação interinstitucional	27
6.4 Critérios e valores do rateio de custos	27
6.5 Plano de aplicação dos recursos oriundos do rateio de custos	27
7 Documentos referenciados no texto	29

Histórico do Documento

Versão	Data	Responsável	Observação
1.0	25/07/08	Edison Melo	Elaboração proposta inicial aceita pelo comitê gestor
1.1	28/07/08	Guilherme Rhoden	Complementação das distâncias estimadas dos cabos ópticos por trechos
1.2	30/07/08	Edison Melo	Ajustes no texto e na tabela de rateio
1.3	04/12/09	Edison Melo	Ajustes de ortografia
1.5	20/10/14	Edison Melo	Adequação do projeto em função das definições do CG na reunião de 02/10/2014
1.5	07/11/14	Edison Melo	Ajustes para incluir unidades conectadas a REMEP-FLN que não constavam da lista
1.6	22/08/2016	Edison Melo	Revisão geral do documento
1.7	23/08/2016	Guilherme Rhoden	Revisão do documento
1.8	07/02/2017	Melo, Moresco, Murilo, Rhoden	Revisão geral do documento
2.0	26/03/2018	Melo	Revisão parcial do documento com ênfase no rateio de custos e plano de aplicação dos recursos
2.1	02/04/2018	Murilo	Revisão do documento
2.2	12/02/2019	Melo	Revisão geral
2.3	01/10/2019	Melo / Murilo	Revisão geral do projeto básico para adequação as decisões do CG-REMEP-FLN de 04/09/2019
2.4	18/02/2021	Melo	Revisão geral do projeto básico para adequação as decisões do CG-REMEP-FLN de 01/10/2020
2.5	23/02/2021	Murilo	Revisão projeto básico para adequação dos quantitativos de infraestrutura óptica
2.6	25/02/2021	Melo	Inserção de nota a respeito da participação da SME e SMS no rateio de custos.
3.0	20/01/2022	Melo	Revisão geral para adequação as decisões do CG-REMEP-FLN de 28/09/2021
4.0	30/01/2023	Melo	Revisão geral para adequação as decisões do CG-REMEP-FLN de 21/09/2022

1 Apresentação

A Rede Comunitária de Educação e Pesquisa – **REDECOMEP** é uma iniciativa do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), coordenada pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), que objetivou implementar redes de alta velocidade nas regiões metropolitanas do país servidas pelos Pontos de Presença da RNP. O modelo adotado se baseou na implantação de uma infraestrutura de fibra óptica própria, voltada à formação de “consórcio autossustentável” entre as instituições de pesquisa e educação superior participantes.

A Rede Comunitária Metropolitana de Educação e Pesquisa da Região de Florianópolis/SC (REMEP-FLN) foi criada a partir de Memorandos de Entendimentos (MOU) assinados entre as diversas instituições de educação e pesquisa da região de Florianópolis/SC com objetivo de integrá-las, bem como facilitar a interligação com a rede global de pesquisa e educação via RNP, criando assim, uma rede metropolitana de alta velocidade com infraestrutura própria, na Região de Florianópolis. O primeiro MOU foi assinado em 21/11/2005 e o segundo em 01/11/2006 na fase de projeto e construção da rede. Após a inauguração da REMEP-FLN em novembro de 2007, outros MOUs foram assinados, contemplando novas instituições que passaram a se beneficiar dos recursos disponíveis na REMEP-FLN. Estes documentos MOUs estão disponíveis em <https://remep.pop-sc.rnp.br/publicacoes>.

Com apoio e financiamento da RNP e a parceria firmada com a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) e o (Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina (CIASC), para compartilhamento de infraestrutura de fibras ópticas (acordo de swap), a REMEP-FLN conta atualmente com cerca de 48 km de cabos de fibra óptica própria e utiliza cerca de 171 km da Rede Metropolitana Governamental do Governo do Estado de Santa Catarina (RMG), iniciativa do CIASC e da FAPESC que atualmente é gerida pelo CIASC.

Outro fator determinante para a implantação e continuidade da REMEP-FLN é o uso da infraestrutura de passagem (postes e dutos) das Centrais Elétricas de Santa Catarina (CELESC). Em função do acordo de compartilhamento de infraestrutura firmado entre REMEP-FLN e CIASC, foi possível destinar parte do recurso arrecadado pelo “consórcio” ao CIASC com o objetivo de custear o aluguel da infraestrutura de passagem utilizada da

CELESC bem como a manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura óptica da REMEP-FLN.

Considerando os MOUs assinados em 21/11/2005 e 01/11/2006, em especial no que diz sua cláusula primeira e cláusula quarta, fez-se necessário o estabelecimento de um modelo de prestação de serviços, para a administração, operação e manutenção da REMEP-FLN. Ainda conforme os referidos protocolos, a criação de tal modelo compete ao Comitê Gestor da REMEP-FLN (CG-REMEP-FLN) que, em reunião realizada em 12/06/2008, definiu pela escolha de uma Fundação de Apoio, mais especificamente a Fundação de Estudos e Pesquisas Socioeconômicos (FEPESE), como entidade responsável pela gestão administrativa e financeira dos recursos da REMEP-FLN. Esta entidade é responsável pela centralização de contratos de prestação de serviços ligados ao rateio de custos e à administração, operação, manutenção e evolução da REMEP-FLN.

Na reunião do CG-REMEP-FLN de 02/10/2014, os critérios de rateio de custos foram revisados e ratificou-se a FEPESE como fundação de apoio e entidade responsável pela centralização dos contratos de prestação de serviços ligados a administração, operação, manutenção e evolução da REMEP-FLN. Ratificou-se também o CIASC como a instituição responsável pela manutenção da infraestrutura óptica e pelo aluguel da infraestrutura de passagem junto a concessionária de energia elétrica CELESC e que o mesmo continuará tendo estes custos ressarcidos.

Entre os anos de 2015 a 2017, foram assinados acordo e termos de ajuste de troca de infraestrutura entre a RNP e a empresa AcessoLINE Telecom (ALT). O objeto destes acordos foram aumentar o alcance da REMEP-FLN no norte da Ilha e nova alternativa de passagem de fibra na ponte para interligar a ilha de Santa Catarina ao continente. Nestes acordos, a ALT cedeu 56 km de cabos ópticos, com um total de 78 km de fibras, enquanto a REMEP-FLN cedeu 25 km de cabos ópticos, com um total de 50 km de fibras ópticas.

A reunião do **CG-REMEP-FLN de 04/09/2019** decidiu por um conjunto de ações e modificações na manutenção e gestão da REMEP-FLN conforme resumo abaixo:

- 1) O Acordo de SWAP entre RNP e CIASC deve ser atualizado, consolidado e assinado, contendo a atualização dos quantitativos de fibras trocadas. Esta atualização permitirá

reequilibrar os quantitativos entre as partes, além de permitir realizar a ampliação das redes;

- 2) A manutenção da rede óptica e pagamento da infraestrutura de passagem (dutos e postes CELESC) deverá ser internalizada pela REMEP-FLN;
- 3) Haverá a atualização tecnológica do parque de equipamentos da REMEP-FLN. O objetivo desta atualização é implantar um *backbone* com capacidade de 100 Gpbs, além de aquisição de CPEs para instalar nas instituições parceiras objetivando melhoria na entrega dos serviços e no monitoramento, prezando a excelência da rede.

Obs: Todas as ações previstas foram executadas conforme previsto.

Abaixo estão descritos os serviços de administração, operação e manutenção contemplados neste Projeto Básico:

- 1) Manutenção preventiva e corretiva de ativos de rede (comutadores de concentração do *backbone*), a ser contratada junto ao fabricante dos equipamentos ou terceiros, credenciados por este;
- 2) Gerenciamento integrado de rede e serviços da REMEP-FLN, a ser executado em sinergia e colaboração com o Ponto de Presença da RNP em Santa Catarina (PoP-SC);
- 3) Manutenção do projeto georreferenciado da rede óptica, devidamente documentado e atualizado, contemplando os cabos ópticos, plano de fusão, ocupação das fibras, acordos de troca de fibra (SWAP), dentre outras documentações de cunho estratégico e operacional;
- 4) Compartilhamento de infraestrutura (direitos de passagem – dutos e postes), contratado ou conveniado junto as Centrais Elétricas de Santa Catarina – CELESC;
- 5) Manutenção preventiva e corretiva de toda a malha de fibra óptica, sob responsabilidade da REMEP-FLN, bem como dos concentradores ópticos, emendas e caixas de passagem e sangria, contratada junto a empresas especializadas; e
- 6) Implementação de melhorias na infraestrutura óptica, ativos de rede, gestão e governança da REMEP-FLN.

Esses serviços são especificados detalhadamente na seção 3.

2 Justificativas

Considerando:

- 1) O disposto nos Memorandos de Entendimento celebrados entre as instituições integrantes da REMEP-FLN, em especial no que trata a sua cláusula primeira e cláusula quarta;
- 2) A necessidade da contratação de serviços especializados para a administração, operação e manutenção da REMEP-FLN;
- 3) A necessidade de centralização da gestão dos serviços por entidade com autonomia administrativa e jurídica para gerenciar os contratos advindos da contratação de serviços para administração, operação e manutenção da REMEP-FLN;
- 4) A necessidade de investimentos com vistas à atualização tecnológica e da planta óptica da rede;
- 5) As disposições do CG-REMEP-FLN, formado por representantes de cada uma das instituições que integram a REDECOMEP da região de Florianópolis no que diz respeito ao Modelo de Rateio de Custos e ao Modelo de Contratação de serviços;
- 6) A legislação em vigor que faculta a contratação direta, por órgãos públicos, de Fundação de Apoio ligada a Instituições Federais de Ensino Superior;
- 7) Respeito ao princípio da economicidade cujo intrínseco traz a necessidade de eficácia e eficiência, eficácia e efetividade, ou seja, a solução adotada foi a melhor, mais ampla e com modicidade, dentro da equação custo-benefício; e,
- 8) O acordo de cooperação técnica firmado, em dezembro de 2019, entre Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP e Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio-Econômicas – FEPESSE, tendo por objeto assumir conjuntamente o compromisso de planejar, implantar, utilizar, operar, manter e fazer evoluir uma infraestrutura de rede avançada em área metropolitana, de interesse restrito, não-comercial, para o provimento de conectividade óptica, que permita o uso avançado da tecnologia da informação e de comunicação em prol da pesquisa científica e do ensino,

Este **Projeto Básico** apresenta as **condições para adesão à REMEP-FLN** e a contratação de serviços da REMEP-FLN junto à **Fundação de Apoio na modalidade dispensa de licitação**.

Ainda que a manifestação de interesse das instituições participantes da REMEP-FLN esteja preconizada nos Memorandos de Entendimento assinados, disponíveis em https://remep.pop-sc.rnp.br/publicacoes/relatorios_acordos/, apresenta-se adicionalmente, abaixo, as justificativas técnicas e econômicas para a adesão aos serviços objeto deste documento:

- 1) Dentre os objetivos da REMEP-FLN, destaca-se o atendimento das necessidades de comunicação entre as instituições de ensino e pesquisa e inovação da região de Florianópolis, em condições de capacidade, desempenho, qualidade e baixo custo, os quais são difíceis e até impossíveis, em alguns casos, de serem disponibilizados por provedores comerciais de telecomunicações e de Internet, nos níveis providos pela REMEP-FLN com canais de comunicação de alta velocidade, entre 1 e 10 Gigabits por segundo, com possibilidade de utilização de canais com 40 Gigabits, 100 Gigabits por segundo ou mais, dependendo da necessidade de colaboração entre tais instituições. Na situação atual do mercado de telecomunicações o custeio de tais canais de comunicação resulta em custos praticamente proibitivos para as instituições de ensino, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, cujos orçamentos são bastante limitados. Além disso, esse custeio consumiria recursos que devem ser destinados às atividades fins dessas instituições e certamente infringiria os princípios da economicidade e legitimidade;
- 2) A integração das instituições de pesquisa e educação da Região de Florianópolis, bem como a interligação com a rede global de pesquisa e educação via RNP e/ou via RCT, é um fator imprescindível ao desenvolvimento de Santa Catarina. Esta integração tem o potencial de gerar, mesmo que virtualmente, uma única equipe interligada e integrada de pesquisadores de alto nível que, juntos, poderão aumentar em muito a sua contribuição para o desenvolvimento científico e tecnológico em áreas avançadas, além de permitir transferir para a sociedade os benefícios das tecnologias da informação, da inteligência artificial, das comunicações (TIC) e principalmente, em potenciais temas, da computação e das comunicações de alto desempenho, podendo-se citar a biotecnologia, a nanotecnologia e as tecnologias de precisão;

- 3) A região de Florianópolis vem experimentando nos últimos anos um desenvolvimento econômico sustentado. Além disso, trata-se de uma pequena região geográfica. Tais fatores explicam porque, em lugar da industrialização, esta Região e especialmente a cidade de Florianópolis tenha crescido, sobretudo pelo sucesso do setor de serviços e pela atividade de administração pública, crescimento que em ambos os casos é fortemente associado às Telecomunicações, à Informática e à Tecnologia da Informação;
- 4) A forma de urbanização da Região de Florianópolis levou a uma distribuição geográfica dos centros de ensino, pesquisa e desenvolvimento, acarretando dificuldades de interação e colaboração, em função da distância entre as instituições. Há benefícios efetivos em transportar, por meio digital, um grande volume de informações entre institutos de pesquisa. Um deles é diminuir a distância entre os centros de pesquisa através da troca rápida e imediata de dados. Mais importante talvez seja a socialização do conhecimento acadêmico com a disseminação das pesquisas, seus resultados e aplicações práticas. Podem-se criar novas maneiras de pensar a educação, com informações disponibilizadas em áudio e vídeo de alta resolução. Também podem ser estruturadas bibliotecas digitais de alta fidelidade documental, avançados recursos multimídia e, até mesmo, controles remotos de microscópios eletrônicos em centros tecnológicos distantes ou compartilhamento de equipamentos de alta precisão de custos de aquisição e manutenção elevados;
- 5) A REMEP-FLN se constitui no núcleo de comunicações que permite a integração de unidades da rede pública de ensino, em seus diversos níveis, aos órgãos promotores da cultura na região de Florianópolis e ainda às unidades da rede de saúde pública, permitindo desenvolver atividades intensivas de educação, de cultura e de saúde visando atender toda a população da macrorregião;
- 6) A integração à rede de pesquisa oferece, a custo relativamente baixo, maior capacidade e melhor desempenho e qualidade que as redes comerciais. Isto ocorre em função do compartilhamento dos recursos em grande quantidade entre muitas instituições de ensino e pesquisa usuárias. De modo geral, as tecnologias atuais de comunicação em rede premiam quem compartilha conexões. Se todas as instituições de ensino e pesquisa contratam separadamente suas conexões dos provedores comerciais, somente esses

provedores conseguem tirar os benefícios entre os muitos usuários da sua própria infraestrutura. Se as instituições de ensino e pesquisa formam um consórcio para a contratação e compartilhamento dos recursos de comunicação, a economia de escala reverterá em benefícios para os membros desse consórcio;

- 7) Esse expressivo gasto em custeio, que é uma característica compartilhada com as demais instituições de ensino e pesquisa em Florianópolis e Região, refere-se a recursos de comunicação normalmente de baixa capacidade que dificultam a utilização de aplicações mais modernas de comunicação, tais como: processamento distribuído intensivo, aplicações envolvendo vídeo em alta resolução, videoconferência e telefonia via Internet (VoIP), que são cada vez mais presentes e necessárias às instituições de ensino e pesquisa;
- 8) Uma infraestrutura óptica própria possibilita o aumento contínuo da capacidade das conexões entre as instituições de ensino e pesquisa de Florianópolis para a RNP, RCT ou para a Internet, além de garantir a ativação de serviços avançados, não disponíveis facilmente nos serviços comerciais, tais como: Estabelecimento de circuitos em camada 2, MPLS, IPv6, IP Multicast, telefonia IP e vídeo conferência. De toda evidência, considerando tais custos e benefícios já elencados, é muito mais racional e viável a interconexão entre as instituições através de uma rede própria de fibras ópticas controladas pelas próprias instituições, conforme proposto e explicado adiante;
- 9) Sendo as instituições de ensino e pesquisa conectadas individualmente à RNP (Rede Nacional de Ensino e Pesquisa) ou a RCT (Rede Catarinense de Ciência e Tecnologia) ou a diversas operadoras de comunicação, efetivamente não haverá intercomunicação de qualidade e colaborativa entre estas instituições, o que representará um enorme obstáculo a qualquer política pública integrada de desenvolvimento com base nas TIC. A REMEP-FLN coloca-se como solução de interconexão, no lugar das operadoras comerciais, onde o investimento passa a ser em uma infraestrutura própria, que no caso de Florianópolis pode, em um primeiro momento, ser uma rede de fibras ópticas, dadas as dimensões e geografia da área coberta e a existência de condições facilitadoras para a implantação. A fibra óptica possui características que do ponto de vista de um projeto de interconexão será o único meio capaz de ser utilizado para satisfazer as necessidades interpostas. A capacidade teórica de uma única fibra é de 50 terabits por segundo, capaz de atender com

extrema facilidade as necessidades atualmente existentes com equipamentos, relativamente baratos, com tecnologia Gigabit Ethernet que permitem seu uso a 1 Gbps (gigabit por segundo) com a possibilidade de agregação de enlaces (*trunking*) para formar canais de múltiplos Gbps ou, ainda que com maior custo, o uso de interfaces individuais de 10 Gbps / 40 Gbps e 100 Gbps. A vida útil de uma infraestrutura de cabos ópticos deve exceder 20 anos, sendo que temos implantada esta rede a mais de 15 anos. Os equipamentos usados no backbone da rede já estão em sua 3ª geração. Na primeira geração as conexões eram de 1 Gbps, na segunda geração entre 10 e 40 Gbps e na terceira geração as capacidades das conexões são de até 100 Gbps, sempre se reutilizando as fibras ópticas existentes;

- 10) Os custos de instalação de cabos de fibras ópticas em área urbana são relativamente baixos, ainda mais quando a infraestrutura é ampliada através de acordos de permuta de fibras, como o que foi firmado com a RMG / CIASC e AcessoLINE. Tais custos foram integralmente financiados pelo MCTIC através da FINEP e da RNP, resultando em uma rede de fibra óptica implantada e em uso pelas instituições participantes. Novos acordos poderão ser firmados com vistas a ampliação da rede, redução dos custos e melhor utilização da infraestrutura de passagem;
- 11) O emprego de fibras ópticas próprias reduz substancialmente o custeio de operação de uma rede de alta velocidade. As instituições participantes da REMEP-FLN, contam com conexões ópticas entre suas unidades e com a RNP e RCT, utilizando tecnologia de rede Gigabit Ethernet, de relativo baixo custo, confiável e cuja infraestrutura óptica gerida pelo consórcio possui taxas de transmissão de 1 Gbps a 100 Gbps; e
- 12) Além de todo o benefício tecnológico que a interconexão das instituições de ensino superior e pesquisa da região abrangida via fibra óptica, esta rede tem o poder de conectar os pesquisadores, professores, estudantes, analistas e técnicos destas instituições. Esta rede tem por missão implantar tecnologia de ponta, além de capacitar os técnicos e analistas na área de redes (através de cursos via Escola Superior de Redes da RNP - ESR/RNP ou através de workshops de capacitação) e permitir à pesquisadores, professores e alunos estudarem e realizarem pesquisas para o avanço das redes no país.

A contratação de produtos e serviços de terceiros pela Fundação de Apoio, deve respeitar as melhores práticas aplicáveis.

3 Objeto

Este Projeto Básico tem por objeto descrever os serviços de administração, operação e Manutenção da REMEP-FLN no que se refere a:

- 1) Instituições participantes;
- 2) Compartilhamento de infraestrutura (direito de passagem);
- 3) Manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura de fibra óptica;
- 4) Manutenção preventiva e corretiva de ativos de rede;
- 5) Gerenciamento integrado de rede e serviços da REMEP-FLN; e
- 6) Critérios de divisões de custos

Este Projeto Básico tem por objetivo também, descrever a prestação de serviços pela Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio Econômicos (**FEPES**).

4 Instituições Membro da REMEP-FLN

Nesta seção é apresentada a lista de instituições participantes bem como das respectivas unidades.

A Tabela 1 apresenta a lista das instituições membro da REME-FLN, que possuem conexão direta a REME-FLN e que participam do rateio de custos. A Tabela 2 apresenta a lista de instituições membro da REMEP-FLN que assinaram o memorando de entendimento, mas não possuem conexão direta a REMEP-FLN e atualmente não participam do rateio de custos. Estas instituições estão conectadas a RMG/CIASC e repassam recursos para manutenção desta rede. De qualquer forma como existe uma interconexão entre a RMG e a RMEP-FLN estas instituições podem acessar serviços da rede acadêmica. Por outro lado, instituições conectadas a REMEP-FLN também podem acessar e utilizar serviços da rede de governo RMG.

Tabela 1 - Instituições membro da REMEP-FLN participantes do rateio de custos - janeiro/23

S	Sigla	Instituição
Federais		
1	IFSC	Instituto Federal de Santa Catarina
2	UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
3	EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitais
Estaduais		
1	CIDASC	Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina
2	EPAGRI	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A
3	IMETRO/SC	Instituto de Metrologia de Santa Catarina
4	FAPESC	Fundação de Apoio à Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de Santa Catarina
5	UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina
Parceiras		
1	ACAFE	Associação Catarinense das Fundações Educacionais
2	CERTI	Fundação CERTI
3	Estácio	Sociedade de Ensino Superior Estácio de Sá LTDA
4	FEESC	Fundação de Ensino de Engenharia de Santa Catarina
5	FEPESE	Fundação de Estudos e Pesquisa Socioeconômicos
6	FIESC	Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina
7	SME	Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis
8	UniPRF	Universidade Corporativa da Polícia Rodoviária Federal
9	UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos

10	UNISUL	Universidade do Sul de Santa Catarina
11	UNIVALI	Universidade do Vale do Itajaí
12	UNIVILLE	Universidade da Região de Joinville

Tabela 2 - Instituições membro da REMEP-FLN que não participam do rateio de custos- Outubro/21

S	Sigla	Instituição
1	CIASC	Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina S.A
2	SED	Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia
3	SAR	Secretaria de Estado da Agricultura e Pesca
4	SES	Secretaria de Estado da Saúde

A Tabela 3 apresenta a lista de unidades conectadas por instituições bem como a indicação da existência (1) ou não (0) de conexão redundante.

Tabela 3 – Unidades conectadas à REMEP-FLN Janeiro/2023

S	Instituição	Local	Conectada	Redundância
1.1	IFSC	Reitoria	1	1
1.2	IFSC	São José	1	1
1.3	IFSC	Palhoça	1	1
1.4	IFSC	Florianópolis	1	1
			4	4
2.1	UFSC	Sede trindade	1	1
2.2	UFSC	Sala Cofre	1	1
2.3	UFSC	CCA/NEPAQ	1	0
2.4	UFSC	CCA/Itacorubi	1	1
2.5	UFSC	CCA/Abelhas	1	0
2.6	UFSC	CCA/LCM	1	1
2.7	UFSC	CCA/LAPAD	1	0
2.8	UFSC	CCA/Ressacada	1	1
2.9	UFSC	SEAD	1	1
2.10	UFSC	UFSC-TV / Transmissão	1	1
2.11	UFSC	SAPIENS / Fotovoltaica	1	1
2.12	UFSC	Centro Sapiens / UDESC Museu	1	1
2.13	UFSC	Cocreation Lab / IEL/CEEL	1	1
			13	10
3	EBSERH	HU UFSC	1	1
			1	1
4.1	CIDASC	Sede	1	0
4.1	CIDASC	São José	1	0

			2	0
5.1	EPAGRI	Sede	1	1
5.2	EPAGRI	São José	1	1
			2	2
6	FAPESC	FAPESC	1	0
			1	0
7	IMETRO/SC	IMETRO/SC	1	1
			1	1
8.1	UDESC	Reitoria	1	1
8.2	UDESC	CEFID	1	1
8.3	UDESC	MUSEU	1	1
8.4	UDESC	IDCH	1	1
8.5	UDESC	UFSC	1	1
			5	5
9	ACAFE	ACAFE	1	1
			1	1
10.1	CERTI	Trindade	1	1
10.2	CERTI	Inovalab / SAPIENS	1	1
10.3	CERTI	CELTA	1	0
10.4	CERTI	Senai Inovação	1	0
			4	2
11.1	Estácio	Estácio São José	1	1
11.2	Estácio	ASSESC	1	1
			2	2
12	FEESC	Bridge	1	1
			1	1
13.1	FEPese	Sede	1	1
13.2	FEPese	Laboratório FEPese Maxflora	1	1
			2	2
14.1	FIESC	FIESC Sede / Escolas	1	1
14.2	FIESC	SENAI/CTAI	1	0
14.3	FIESC	SENAI/ISI	1	0
14.4	FIESC	SENAI/São José	1	0
14.5	FIESC	SENAI/Palhoça	1	1
14.6	FIESC	SESI / São José	1	0
14.7	FIESC	IEL/CEEL	1	0
			7	2
15.1	SME	SME/UAB / NTE	1	1
15.2	SME	SME Escolas	1	1
			2	2

16.1	UNIPRF	UNIPRF Sede	1	1
16.2	UNIPRF	Campus 2	1	0
			2	1
17	Unisinos	Unisinos	1	1
			1	1
18.1	UNISUL	Pedra Branca	1	1
18.2	UNISUL	Dib Mussi	1	1
18.3	UNISUL	Ilha Centro	1	1
18.4	UNISUL	Policlínica	1	0
18.5	UNISUL	Florianópolis Ilha	1	1
18.6	UNISUL	Florianópolis Continente	1	1
			6	5
19	UNIVALI	Itajaí	1	0
			1	0
20	UNIVILLE	FURJ/UNIVILLE - Joinville	1	0
			1	0
			59	42

5 Serviços de Administração, Operação e Manutenção da REMEP-FLN

Os serviços aqui especificados referem-se à abrangência da REMEP-FLN, contemplando as instituições participantes descritas na Tabela 1. Na medida em que novas instituições se credenciam, junto ao Comitê Gestor para integrar a REMEP-FLN, o escopo de tais serviços poderá ser adequado.

5.1 Compartilhamento de infraestrutura (direito de passagem)

O compartilhamento de infraestrutura (direito de passagem) se refere à utilização de dutos, subdutos, postes e caixas de passagem da CELESC e que estão em uso no *backbone* e em trechos de última milha de acesso da REMEP-FLN, perfazendo cerca de 50 km de infraestrutura aérea e subterrânea.

Este serviço refere-se ao pagamento dos custos resultantes do compartilhamento de infraestrutura (direitos de passagem – dutos e postes) em favor das Centrais Elétricas de Santa Catarina (CELESC).

Conforme decisão do CG-REMEP-FLN, na reunião do dia 04/09/2019 e ratificado na reunião de 01/10/2020, tais serviços, tão logo possível, deixariam de ser responsabilidade do CIASC. Acordo oneroso foi assinado entre CELESC e RNP e, em função disto a planta óptica da REMEP-FLN, cadastrada na CELESC, sob responsabilidade do CIASC, em julho de 2022, foi migrada para a RNP, ficando a REMEP-FLN responsável pelo pagamento mensal para a CELESC. Um acordo de cooperação entre a RNP e a FEPESE permite à FEPESE ressarcir a RNP pelo pagamento associados ao compartilhamento da infraestrutura de passagem junto a CELESC.

5.2 Manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura de fibras ópticas

Esse serviço refere-se à manutenção preventiva e corretiva da malha de fibras ópticas próprias da REMEP-FLN, bem como dos concentradores ópticos, emendas e caixas de passagem e sangria, conforme detalhamento na **Tabela 4**.

Tais serviços estão sob a gestão da equipe técnica da REMEP-FLN, e a FEPESE mantém contrato com empresa especializada na construção e manutenção preventiva e corretiva de redes ópticas.

Obs: Assim como o compartilhamento de infraestrutura (direito de passagem) junto a CELESC, a manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura de fibras ópticas esteve sob responsabilidade do CIASC entre 2006 e julho de 2022.

Tabela 4 - Cabos ópticos REMEP-FLN em manutenção

CABOS REMEP-FLN EM MANUTENÇÃO				
Cabo	Ponta A	Ponta B	Uso do cabo (SLA)	Distância DWG (m)
REMEP-12-ACAFE	ACAFE	CE-078	ÚLTIMA MILHA	280
REMEP-12-ASSESC	ASSESC	CE-069	ÚLTIMA MILHA	176
REMEP-12-FAPESC	FAPESC	CE-069	BACKBONE	807
REMEP-12-IFSC-CONTINENTE	CE-042	CE-040	BACKBONE	2468
REMEP-12-UDESC-CEFID	UDESC-CEFID	CE-041	ÚLTIMA MILHA	514
REMEP-12-IFSC-PALHOÇA	IFSC-PALHOÇA	CE-134	BACKBONE	1931
REMEP-12-SME-NTE	SME-NTE	CE-227	BACKBONE	237
REMEP-12-UDESC-MUSEU	UDESC-MUSEU	CE-057	ÚLTIMA MILHA	59
REMEP-12-UFSC-CCA	UFSC-CCA-BIBLIOTECA	CE-074	ÚLTIMA MILHA	321
REMEP-12-UFSC-HU	UFSC-HU	CE-250	ÚLTIMA MILHA	400
REMEP-12-UFSC-CIASC	CE-063	CE-065	BACKBONE	375
REMEP-12-CE-250-CE-REMEP-018	CE-250	CE-REMEP-018	BACKBONE	108
REMEP-12-UFSC-NEPAQ	UFSC-NEPAQ	CE-074	ÚLTIMA MILHA	757
REMEP-12-UFSC-SEAD	UFSC-SEAD	CE-080	ÚLTIMA MILHA	20
REMEP-12-UFSC-TV	UFSC-TV	CE-008	BACKBONE	2527
REMEP-12-UNISINOS	UNISINOS	CE-083	ÚLTIMA MILHA	232
REMEP-12-UNISUL-TRAJANO	UNISUL-TRAJANO	CE-059	ÚLTIMA MILHA	20
REMEP-24-EPAGRI	CE-074	CE-103	BACKBONE	369
REMEP-12-EPAGRI	EPAGRI	CE-103	ÚLTIMA MILHA	80
REMEP-24-UNISUL-CE128-CE373	CE-128	CE-373	BACKBONE	652
REMEP-48-UNISUL-CE128-CE373	CE-128	CE-373	BACKBONE	652
REMEP-24-UNISUL-SJ-CE108	POPSJ	CE-108	BACKBONE	483
REMEP-24-UNISUL-UNISUL-CE373	UNISUL-PEDRABRANCA	CE-373	ÚLTIMA MILHA	2464
REMEP-48-POP-SJ-POP-CAPOEIRAS	POPSJ	CE-107	BACKBONE	1868

REMEP-72-UNISUL-CE108-CE128	CE-108	CE-128	BACKBONE	6560
REMEP-48-CIDASC	POPUDESC	CE-074	BACKBONE	94
REMEP-48-HOSP-FLORIANOPOLIS	POPCAOEIRAS	CE-154	BACKBONE	551
REMEP-48-HOSP-FLORIANOPOLIS	CE-154	CE-101	BACKBONE	1154
REMEP-12-HOSP-FLORIANOPOLIS	HOSP-FLORIANOPOLIS	CE-101	ÚLTIMA MILHA	27
REMEP-48-IMETRO	CE-106	CE-112	BACKBONE	2064
REMEP-12-IMETRO	IMETRO	CE-112	BACKBONE	2038
REMEP-12-CIDASC-SAOJOSE	CIDASC-SJ	CE-113	ÚLTIMA MILHA	679
REMEP-48-POP-CENTRO-POP-SEF	POPCENTRO	POPSEF	BACKBONE	1546
REMEP-48-POP-UDESC-CIASC	POPUDESC	CIASC	BACKBONE	540
REMEP-48-POP-UFSC-POP-UDESC	POPUFSC	POPUDESC	BACKBONE	3186
REMEP-6-ESTACIO	ESTACIO	CE-051	BACKBONE	634
REMEP-6-IFSC-EAD	IFSC-EAD	CE-092	ÚLTIMA MILHA	146
REMEP-6-UFSC-CIDADE-ABELHAS	UFSC-CIDADEABELHAS	CE-175	ÚLTIMA MILHA	85
REMEP-6-UNISUL-DIB-MUSSI	UNISUL-DIBMUSSI	CE-095	ÚLTIMA MILHA	120
REMEP-6-UNISUL-AMBULATORIO	UNISUL-AMBULATORIO	CE-135	ÚLTIMA MILHA	28
REMEP-6-UNISUL-EAD-LOGISTICA	UNISUL-EAD-LOGISTICA	CE-132	ÚLTIMA MILHA	1411
REMEP-12-CIDASC-UDESC	CIDASC	CE-074	ÚLTIMA MILHA	33
REMEP-12-FEPESE	FEPESE	CE-REMEP-006	ÚLTIMA MILHA	47
REMEP-12-FIESC-SEDE	FIESC-SEDE	CE-REMEP-004	ÚLTIMA MILHA	169
REMEP-12-FIESC-SESI-SJ	CE-REMEP-014	CE-112	ÚLTIMA MILHA	95
REMEP-12-IFSC-CENTRO-PONTE	CE-025	CE-055	BACKBONE	1565
REMEP-12-IFSC-FLN-CONTINENTE	IFSC-CONTINENTE	CE-REMEP-005	BACKBONE	82
REMEP-12-IFSC-REITORIA	IFSC-REITORIA	CE-042	BACKBONE	18
REMEP-12-POP-IFSC-CENTRO	POPCENTRO	CE-010	BACKBONE	59
REMEP-12-SENAI-PALHOCA	SENAI-PALHOCA	CE-611	ÚLTIMA MILHA	120
REMEP-12-SENAI-SJ	SENAI-SJ	CE-612	ÚLTIMA MILHA	301
REMEP-12-UDESC-DAPE	UDESC-DAPE	CE-081	ÚLTIMA MILHA	62
REMEP-12-UFSC	POPUFSC	CE-030	BACKBONE	121

REMEP-12-UFSC-FOTOVOLTAICA	UFSC-FOTOVOLTAICA	CE-REMEP-032	ÚLTIMA MILHA	228
REMEP-12-SAPIENS-FOTOVOLTAICA	POPSAPIENS	CE-REMEP-032	BACKBONE	231
REMEP-12-UFSC-LABTRANS-TRINDADE	UFSC-LABTRANS-TRINDADE	CE-464	ÚLTIMA MILHA	48
REMEP-12-UFSC-LAPAD	UFSC-LAPAD	CE-582	ÚLTIMA MILHA	182
REMEP-12-UFSC-LCM	UFSC-LCM	CE-REMEP-027	ÚLTIMA MILHA	889
REMEP-12-UNIPRF2	UNIPRF-2	CE-645	ÚLTIMA MILHA	234
REMEP-12-UNISUL-FLN-CONTINENTE	UNISUL-FLNCONTINENTE	CE-147	ÚLTIMA MILHA	96
REMEP-12-UNISUL-FLN-ILHA	UNISUL-FLN-ILHA	CE-REMEP-004	ÚLTIMA MILHA	258
REMEP-6-SENAI	SENAI	CE-199	ÚLTIMA MILHA	342
REMEP-12-HOSP-REGIONAL	HOSP-REGIONAL	CE-108	ÚLTIMA MILHA	482
REMEP-12-UFSC-BRIDGE	UFSC-BRIDGE	CE-249	BACKBONE	608
REMEP-12-SAR	SEC. AGRICULTURA	CE-067	ÚLTIMA MILHA	292
REMEP-12-UFSC-LABMETRO	CERTI	SETIC	ÚLTIMA MILHA	321
REMEP-12-CERTI	CERTI	SETIC	ÚLTIMA MILHA	243
REMEP-12-UFSC-SALA-COFRE	SALA-COFRE	CE-249	BACKBONE	69
REMEP-12-UDESC-CAIXA-DAGUA	CE-067	CE-074	BACKBONE	89
REMEP-12-UFSC-HU-ESTACIONAMENTO	UFSC-HU	CE-677	ÚLTIMA MILHA	260
REMEP-12-CE-250-CE-REMEP-018	CE-250	CE-REMEP-018	BACKBONE	115
REMEP-12-CERTI-CELTA	CERTI-CELTA	FAPESC	ÚLTIMA MILHA	135
REMEP-6-IDCH-BRIDGE	UDESC-IDCH	UFSC-BRIDGE	ÚLTIMA MILHA	80
REMEP-6-IFSC-COQUEIROS	IFSC-COQUEIROS	IFSC-REITORIA	BACKBONE	150
REMEP-12-POP-SAPIENS-LESTE	POP-SAPIENS	CE-REMEP-024	BACKBONE	55
REMEP-12-UNISINOS-CE094	UNISINOS	CE-094	ÚLTIMA MILHA	205
TOTAL				46.947

5.3 Manutenção preventiva e corretiva de ativos de rede

A manutenção preventiva e corretiva de ativos de rede (comutadores de concentração localizados nos PoPs), estão em período de garantia até janeiro de 2024. Ao final desse mês,

um novo contrato de extensão de garantia deverá ser firmado para dar continuidade a manutenção.

As CPEs localizadas nas unidades conectadas a REMEP-FLN não contam com garantia do fabricante, entretanto a REMEP-FLN mantém um quantitativo para substituição imediata de equipamentos que eventualmente apresentem defeito. Para ambas as classes de equipamentos (comutadores de backbone e CPEs) se mantém um conjunto de fontes e “FANs” de reserva para agilizar eventuais necessidades de substituição.

5.4 Gerenciamento integrado de rede e serviços da REMEP-FLN

Como gerenciamento integrado de rede e serviços da REMEP-FLN, considera-se somente as instituições qualificadas como usuárias da REMEP-FLN, e com bloco de IP definido e registrado na base de dados da RNP / PoP-SC ou da RCT/FAPESC.

Os serviços consistem em gerenciar, monitorar e manter as configurações necessárias nos switches “concentradores” de “acesso” da REMEP-FLN. Os enlaces são monitorados 24 horas, 7 dias por semana, 365 dias no ano. A operação dos serviços é feita durante semana, de segunda-feira a sexta-feira, das 8:00hs as 12:00hs e das 14:00hs as 18:00hs, exceto em feriados. Escalas de sobreaviso com rodízio entre colaboradores é feita nos seguintes períodos: das 18:00hs as 23:00hs em dias de semana e das 08:00hs as 20:00hs em finais de semana e feriados.

As instituições participantes devem manter a gerência da rede informada, com uma lista de contatos atualizada, escala de operação, e período de acionamento técnico para acompanhamento de chamados técnicos abertos junto ao “*Network Operation Center - (NOC)*” compartilhado REMEP-FLN/PoP-SC, responsável pelo gerenciamento integrado da rede e serviços da REMEP-FLN.

5.4.1 Premissas técnicas

A infraestrutura para operação da REMEP-FLN é compartilhada com a RNP, através do Ponto de Presença em Santa Catarina (PoP-SC), incluindo mão-de-obra. O CG-REMEP-FLN, mantém através da fundação de apoio equipe contratada via CLT e também bolsistas que atuam em sinergia e colaboração com o PoP-SC na administração e gerência da rede.

O NOC compartilhado PoP-SC/REMEP-FLN é responsável pelo monitoramento dos enlaces das instituições qualificadas como participantes da REMEP-FLN. A Abertura e

acompanhamento de chamados técnicos junto às empresas de prestação de serviços (lógica e física) são executados por este NOC quando da identificação de alguma anormalidade apontada pelos sistemas de monitoramento ou pelo cliente.

O NOC compartilhado também mantém os *softwares* de monitoramento e o suporte operacional aos mesmos. A renovação de licenças, correções, atualizações de *software* e imagens de sistemas operacionais quando couber, são de responsabilidade do CG- REMEP-FLN.

5.4.2 Forma de Gerência Integrada de Rede e Serviços - GIRS

A ideia de GIRS refere-se à operação centralizada e integrada de uma rede de telecomunicações através de seu gerenciamento. A filosofia é definida como sendo um conjunto de funções realizadas visando obter a máxima produtividade da planta e os recursos disponíveis integrando de forma organizada as funções de Operação, Administração, Manutenção e Provisionamento para todos os elementos de rede e serviços de telecomunicações.

Partindo deste princípio, e para manter a interconectividade e interoperabilidade da rede, o gerenciamento integrado é feito por níveis de responsabilidade de operação, conforme descrito a seguir:

5.4.2.1 Operação de Nível 1

A operação de Nível 1, consiste em monitorar os elementos de rede através de sistemas de gerência instalados no NOC, que poderão emitir alarmes sonoros, por e-mail e/ou SMS, sejam através de hardware ou software.

Os procedimentos adotados na operação de Nível 1 são os seguintes:

- 1) No caso de uma falha na rede, detectada pelos sistemas de gerência do NOC ou reportada pela instituição participante, as ações de manutenção serão iniciadas com a abertura de um chamado via *e-mail* (“*trouble-ticket*”) registrado em base de dados e/ou abertura de chamado através do atendimento automático via telefone que abrirá um *ticket* no “*trouble-ticket*”;
- 2) O segundo passo será investigar junto a instituição se há falhas básicas em equipamentos locais, como por exemplo, falta de energia, algum “*Led*” com indicativo de falha no equipamento e registrar o andamento no “*trouble-ticket*”;

- 3) Caso a identificação do problema não seja possível, o Nível 2 deverá ser acionado;
- 4) Caso o problema estiver resolvido, a informação será repassada a instituição participante, e a solução, data, hora do fechamento e nome do técnico da instituição registrado no “*trouble-ticket*” para encerrar o ciclo.

5.4.2.2 Operação de Nível 2

A operação de Nível 2 consiste em:

- 1) Interação com instituições membro REMEP-FLN e empresas parceiras;
- 2) Intervenção técnica de analistas de suporte em *switches* de “*Núcleo*” para correção de configuração, alteração de roteamento, análise de logs e análise de tráfego de dados;
- 3) Efetuar manutenção preventiva para eliminar falhas na rede e garantir sua alta disponibilidade;
- 4) Manter calendário de manutenção preventiva, agendar paradas programadas com antecedência, e elaboração de relatórios de “*down-time*” em casos de falhas não programadas;
- 5) Elaboração de relatórios com os índices de disponibilidades da rede “*backbone*” e das conexões das instituições membro;
- 6) Identificar melhorias nos sistemas de gerenciamento dos elementos de rede, através de “*upgrades*” e/ou implementação de novos sistemas; e
- 7) Acompanhar a solução de problemas físicos no caso de reparação de fibra óptica, se necessário.

Os procedimentos adotados na operação de Nível 2 deverão ser os seguintes:

- 1) Para os casos de “*trouble-ticket*” abertos e fechados pelo Nível 1, será feita supervisão diária pelo Nível 2 e fechamento gerencial, para identificar alguma falha no processo e desenvolver uma cultura de aprimoramento contínuo do sistema de gerenciamento;
- 2) Para os casos de “*trouble-ticket*” repassados pelo Nível 1, o técnico de Nível 2 deverá registrar todas as ações necessárias para solução do problema, bem como fazer o fechamento gerencial;

- 3) O Nível 2 deverá abrir “*Ticket*” para registrar e documentar as intervenções/alterações que por ventura sejam necessárias executar em ativos da rede visando melhoria de desempenho, manutenção preventiva ou corretiva, análise de problema e “*upgrades*”.

5.4.2.3 Operação de Nível 3

A operação de Nível 3 consiste em:

- 1) Gerenciar os níveis de qualidade dos serviços disponibilizados para as instituições membro;
- 2) Acompanhar a previsão, modificação e interrupção de serviços;
- 3) Gerenciar recursos, gerenciar relacionamento com as prestadoras de serviços de manutenção do cabeamento óptico, zelando pelo cumprimento dos prazos para manutenção preventiva ou corretiva segundo o “Service Level Agreement – SLA” contratado pela REMEP-FLN; e
- 4) Prestar informações requeridas pelas instituições referentes ao gerenciamento da rede quando solicitado.

Os procedimentos adotados na operação de Nível 3 deverão ser os seguintes:

- a) Caso os prazos de solução de problemas ultrapassem o tempo previsto, o Nível 3 será acionado para agilizar os recursos necessários; e,
- b) Intervir junto a parceiros/clientes/fornecedores para informar e justificar as ações tomadas, devendo registrar, acompanhar e fechar gerencialmente o “*trouble-ticket*” repassado pelo Nível 2.

5.4.3 Insumos necessários

Os serviços contratados deverão incluir todos os insumos de Mão-de-Obra (Gerente de Contrato, Analistas, Técnicos, Operadores), Operacionais (Espaço físico, Telefone, Computadores, *Softwares*, Transporte) e Encargos (INSS, PIS, COFINS, ISS, IR etc.).

5.5 Investimento em melhorias

Caso exista disponibilidade financeira resultante da diferença entre o valor auferido pelo rateio de custos deverá este valor ser investido em melhorias da rede.

6 Rateio de Custos

Anualmente, no mês de setembro, o CG-REMEP-FLN, se reúne para aprovar a previsão orçamentária para o período que inicia em 01 de outubro de ano corrente e se estende até 30 de setembro do ano seguinte. Nesta reunião são aprovados também os critérios e valores do rateio de custos que serão aplicados nesse mesmo período.

6.1 Instituições participantes

A partir de 01/10/2022, conforme aprovado pelo CG-REMEP-FLN na reunião de 21/09/2022, o rateio de custos ficou assim definido:

- c) Participam do rateio das despesas todas as instituições que utilizam a rede e toda aquela que vier a se incorporar à REMEP-FLN, de acordo com o processo de inclusão definido pelo Comitê Gestor; e
- d) O valor do rateio de custos para cada instituição será calculado em função do número e tipo de pontos de acesso à rede.

6.2 Ponto de Acesso a Rede

Existem cinco tipos de pontos de acesso:

- e) **PP = Ponto Principal** de conexão da instituição à REMEP-FLN. Se defini como PP o primeiro ponto da instituição que se conecta à REMEP-FLN;
- f) **PA = Ponto Adicional** de conexão da instituição à REMEP-FLN. PA é todo o ponto conectado à REMEP-FLN a partir do primeiro;
- g) **PAC = Ponto Adicional Compartilhado**, trata-se de um ponto adicional que compartilha a CPE de uma unidade já conectada a REMEP-FLN. O PAC não recebe CPE e nem nobreak REMEP-FLN.
- h) **PR = Ponto Redundante** de conexão da instituição à REMEP-FLN; e
- i) **PV = Ponto Virtual**. Caracteriza-se por possuir uma conexão virtual com terminação na REMEP-FLN que não se conecta fisicamente a um ativo de rede da REMEP-FLN;

É considerado um **PP ou PA** a utilização de:

- j) Um segmento de fibra óptica;
- k) Uma porta de acesso em equipamento dos PoPs da REMEP-FLN; ou
- l) A utilização de um segmento de fibra óptica e uma porta de acesso.
- m) Com objetivo de garantir a excelência da rede, todo o PP ou PA, recebe da REMEP-FLN, em comodato, uma CPE e um nobreak gerenciável;

Para um **PV**, considera-se:

- n) Possuir uma conexão virtual com terminação na REMEP-FLN que não se conecta fisicamente a um ativo de rede da REMEP-FLN.

6.3 Formato da interação interinstitucional

A Fundação de Apoio (FEPESE) é o ente jurídico que representa a REMEP-FLN, nos termos deste Projeto Básico. A FEPESE, por delegação do CG-REMEP-FLN, e também, em função do acordo de cooperação técnica firmado com a RNP, tem como responsabilidade gerir administrativamente e financeiramente os recursos da REMEP-FLN. Como estes recursos financeiros são fruto do modelo de rateio de custos entre as instituições membro da REMEP-FLN, todas as instituições membro devem manter ativo um contrato (Termo de Adesão à REMEP-FLN) com a FEPESE que permita a esta receber e gerir tais recursos.

6.4 Critérios e valores do rateio de custos

Anualmente o **CG-REMEP-FLN** se reúne para revisar os critérios e valores do rateio de custos. Os critérios e valores ficam registrados nas respectivas atas de reuniões do CG-REMEP-FLN.

6.5 Plano de aplicação dos recursos oriundos do rateio de custos

O plano de aplicação dos recursos fruto do rateio de custos REMEP-FLN contempla as seguintes áreas:

1. Despesas operacionais e administrativas FEPESE;
2. Taxas UFSC;
3. Manutenção da infraestrutura óptica;
4. Manutenção de ativos;
5. Pagamento de pessoal (CLT / RPA);

6. Pagamento de bolsas -servidores;
7. Pagamento de bolsas estudantes;
8. Despesas administrativas diversas;
9. Serviços Especializados -Desenvolvimento, consultoria e capacitação;
10. Investimentos em expansão e atualização da rede.

Os valores referentes ao período entre 01/10/2022 e 30/09/2023, previstos para cada um dos itens acima pode ser visto no relatório da Reunião do CG-REMEP-FLN DE 21/09/2022, assim como na apresentação “**REMEP-FLN, Reunião CG REMEP FLN 2/09/2022, Setembro 2022**”.

7 Documentos referenciados no texto

Os documentos listados abaixo referenciados ao longo do texto estão disponíveis em <https://remep.pop-sc.rnp.br/publicacoes>.

- I. Memorando de Entendimentos assinado pela RNP e integrantes da REMEP-FLN em 21/11/2005;
- II. Memorando de Entendimentos assinado pela RNP e integrantes da REMEP-FLN em 01/11/2006;
- III. Memorando de Entendimentos assinado pela RNP e integrantes da REMEP-FLN em 01/09/2009;
- IV. Memorando de Entendimentos assinado pela RNP e integrantes da REMEP-FLN em 29/07/2016;
- V. Protocolo de Intenções assinado entre o MCT e o Estado de SC em 16/05/2006;
- VI. Protocolo de Intenções assinado entre o MCT e a prefeitura de Florianópolis 29/12/2006;
- VII. Termo de cooperação (Acordo de swap de fibras) celebrado entre o CIASC, a FAPESC e a RNP 18/12/2006;
- VIII. Ata reunião do comitê gestor de 12/06/2008 – Aprovação da FEPESE para gestão administrativa e financeira do projeto REMEP-FLN;
- IX. Ata reunião do comitê gestor de 01/10/2014 – Ratificação da FEPESE para gestão administrativa e financeira do projeto REMEP-FLN e revisão do modelo e valores do rateio de custos;
- X. Acordo de cooperação Técnica RNP – FEPESE celebrado em 13/12/2019;
- XI. Ata reunião do comitê gestor de 21/09/2022 – Revisão dos critérios e valores de rateio de custo;
- XII. Apresentação REMEP-FLN, Reunião CG-REMEP FLN 21/09/2022, Setembro 2022