

A large, stylized number '24' composed of white outlines, positioned in the upper right quadrant of the cover.

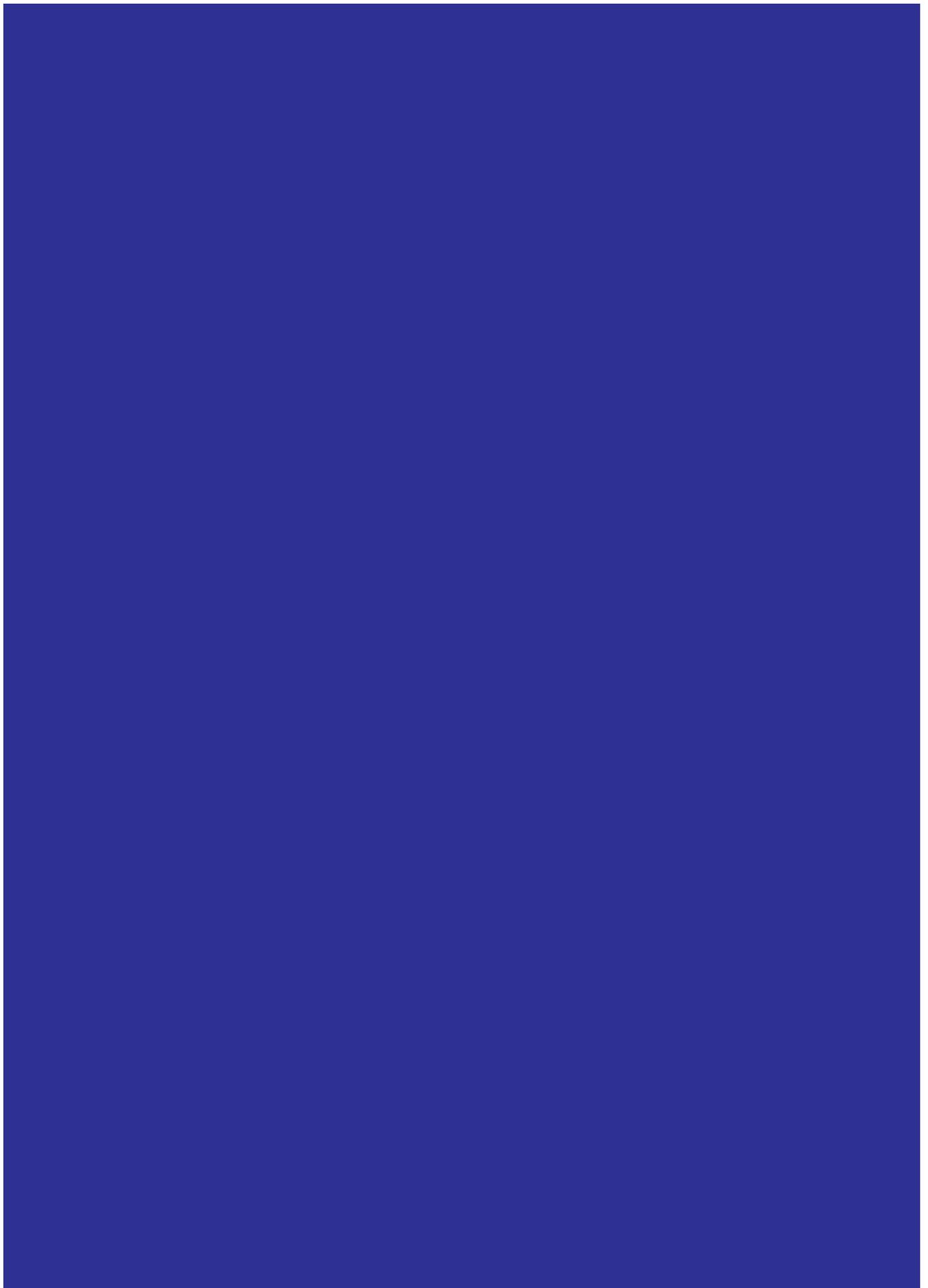
Relatório de Gestão

Edição anual 2024

Contrato de Gestão MCTI | RNP

RNP





ASSOCIAÇÃO REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA

Presidente da República

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação

Luciana Barbosa de Oliveira Santos

Secretário-Executivo do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Luiz Manuel Rebelo Fernandes

Subsecretária de Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais

Isa Assef dos Santos

Coordenador-Geral de Organizações Sociais

Fábio Alexandre Barreto da Silva

DIRETORES

Nelson Simões da Silva

Diretor Geral

Antônio Carlos Fernandes Nunes

Diretor de Serviços e Soluções

Eduardo Cezar Grizendi

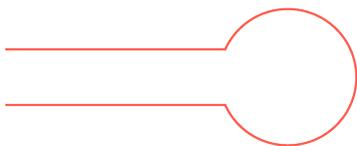
Diretor de Engenharia e Operações

Iara Machado

Diretora de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

José Luiz Ribeiro Filho

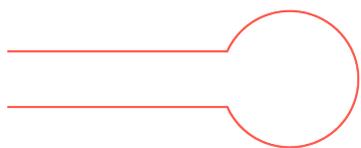
Diretor de Pessoas, Administração e Finanças





Relatório de Gestão
Edição anual 2024

Contrato de Gestão METI | RNP





CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Henrique de Oliveira Miguel
Inácio Francisco de Assis Nunes Arruda (Presidente)
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)

Charles Okama de Souza (em substituição a Carla Comerlato Jardim)
Mariana Ramos Rios Gaete
Ministério da Educação (MEC)

Juliano Stanzani
Ministério das Comunicações (MCom)

Rossana Maria de Castro Andrade
Sociedade Brasileira de Computação (SBC)

Anelise Munaretto Fonseca
Laboratório Nacional de Redes de Computadores (Larc)

Allan Gonçalves de Oliveira (PoP-MT/UFMT)
Jussara Issa Musse (PoP-RS/UFRGS)
Pontos de Presença (PoPs/RNP)

Márcia Regina de Souza
Associação RNP (AsRNP)

Carla Simone Guedes Pires
Comitê de Usuários (ComUsu)

Marcos de Sá Fernandes da Silva
Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap)

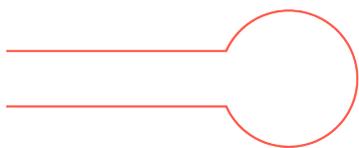
Adriana Ferreira de Faria
Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec)

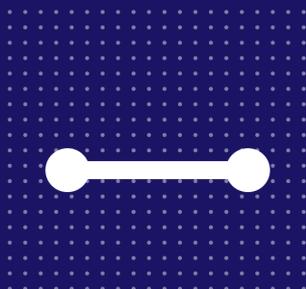
Todos os direitos reservados à Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP. Os textos contidos nesta publicação podem ser reproduzidos, armazenados ou transmitidos desde que citada a fonte. O Relatório de Gestão Anual 2024 é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do Contrato de Gestão MCTI/RNP.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024

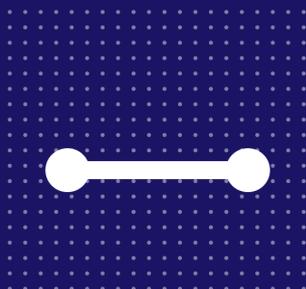
Contrato de Gestão MET | RNP





SUMÁRIO

1 A RNP em 2024	9
2 Informações sobre a gestão	13
3 Descrição das principais iniciativas estratégicas	55
4 Indicadores de desempenho: acompanhamento e avaliação	61
• Indicador 1 Taxa de Oferta de Serviços Experimentais Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	62
• Indicador 2 Índice de Qualidade da Gestão das Iniciativas Estratégicas de PD&I	69
• Indicador 3 Índice de Qualidade da Infraestrutura de Comunicação	73
• Indicador 4 Índice de Qualidade das Conexões de Clientes	79
• Indicador 5 Índice de Evolução em Cibersegurança e Privacidade	85
• Indicador 6 Índice de Experiência de Uso dos Serviços	97
• Indicador 7 Índice de Adoção Institucional aos Serviços	103
• Indicador 8 Índice de Variação do Uso dos Serviços	109
• Indicador 9 Índice de Qualidade da Gestão das Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas	116
• Indicador 10 Índice de Desenvolvimento da Capacitação	125
• Indicador 11 Índice de Qualidade da Capacitação	134
• Indicador 12 Índice de Qualidade da Governança e Gestão Organizacional	140
• Indicador 13 Índice de Maturidade dos Pontos de Presença (PoPs)	144
• Indicador 14 Índice de Satisfação das Partes Interessadas	152
• Quadro I Quadro de Indicadores e Metas (QIM)	162
Indicadores de qualidade do gasto	163
• Indicador 1 Gasto médio do Mb/s em rede própria	164
• Indicador 2 Gasto médio do Mb/s em rede de terceiros	166
• Indicador 3 Gasto médio em engenharia e operação de redes por capacidade	168
• Indicador 4 Gasto médio em engenharia e operação de redes por campus	170
• Indicador 5 Grau de alavancagem médio do gasto evitado com o uso de serviços avançados	172
• Quadro II Histórico das avaliações da Comissão de Acompanhamento e Avaliação (CAA)	175
• Quadro III Cumprimento das Recomendações da Comissão de Acompanhamento e Avaliação (CAA)	175
5 Planejamento e gestão	181
• Demonstrações contábeis e relatório dos auditores independentes	185
• Relatório de asseguarção limitada do auditor independente sobre os quadros relacionados ao fluxo de caixa financeiro	219
• Relatório de Procedimentos Previamente Acordados (PPA)	231



SUMÁRIO

6 Anexos	247
• Indicador 1 – Resumo da avaliação final dos Grupos de Trabalho (GTs) de Fase 2	248
• Indicador 1 – Linha do tempo dos Grupos de Trabalho (GTs) e Serviços RNP	253
• Iniciativas Estruturantes de Desenvolvimento Tecnológico	257
• Indicador 2 – Ações de PD&I Desenvolvidas ou Iniciadas em 2024	267
• Iniciativas de Engenharia e Operação de Infraestruturas de TIC	269
• Serviços Digitais	285
• Soluções em TIC	321
• Indicador 13 – Cardápio de Objetivos e Resultados-chave (metas)	351
• Relação dos colaboradores da RNP	355



A RNP em 2024





Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

1. A RNP EM 2024

A **Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP)**, uma **Organização Social** responsável pela integração digital segura, inclusiva e avançada de instituições de ensino, pesquisa e inovação no Brasil, tem a satisfação de apresentar o **Relatório de Gestão Anual de 2024**.

Esse relatório aponta o **atendimento das metas pactuadas como resultados anuais do Contrato de Gestão**, sob supervisão do **Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)**, refletindo a boa governança e o planejamento realizado para sustentar a eficiência, a resiliência e o valor criado pela organização para alunos, professores e pesquisadores brasileiros.

Em particular, antecipa-se, também, os avanços na implementação do **Programa Conecta do MCTI** que, com recursos plurianuais do **Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT)**, vem realizando investimentos em infraestruturas de comunicação e TI, segurança cibernética e serviços digitais, o que fortalece o papel da RNP como ator essencial à transformação digital da educação e da ciência no Brasil.

Destacamos as seguintes ações e resultados:

No campo do **desenvolvimento tecnológico**, a aprovação da fase 3 do programa OpenRAN@Brasil permitiu expandir o *testbed* para todas as regiões do Brasil, impulsionando a inovação da RNP nesse tema. Além disso, foi concluído o projeto de ambiente de movimentação de dados de alto desempenho em parceria com a Petrobras, que aprimorou a transferência de informações entre o seu centro de pesquisa, o Cenpes/Petrobras, o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) e o Senai Cimatec. A vertente de P&D do Programa Hackers do Bem também avançou significativamente, com a conclusão de sete Grupos de Trabalho (GTs) do primeiro ciclo e o lançamento de uma nova chamada pública para projetos de P&D em cibersegurança.

Na **engenharia e operação de infraestruturas de TIC**, a RNP ampliou significativamente a infraestrutura acadêmica. A inauguração do primeiro trecho da Rede GigaSul, entre Itabuna e Ilhéus, a finalização da Infovia 03, que conecta por meio de sistema óptico subfluvial, Belém (PA) à Macapá (AP), e a seleção de parceiros para a implantação das infovias estaduais do Programa Conecta do MCTI, estão trazendo novos avanços para a conectividade acadêmica no país. Além disso, para dar maior capacidade e resiliência à rede nacional de alto desempenho, foram ativadas conexões de 100 Gb/s nas rotas Florianópolis-Curitiba e Florianópolis-São Paulo e realizada a abertura da rota Brasília-Rio de Janeiro para conectividade em Belo Horizonte.

Na área de **segurança cibernética e privacidade**, foi dado um passo importante com o início da operação do **Hub do Hackers do Bem**, um espaço dedicado à inovação e ao desenvolvimento de talentos e parcerias em cibersegurança. Registra-se, ainda, o avanço do monitoramento de instituições do Sistema RNP pelo **Centro de Operações de Segurança (SOC)**, a cooperação com o LNCC para fortalecer a adequação da comunidade de ensino e pesquisa à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e o início da implementação do seu monitoramento pelo **SOC**, com conclusão prevista para 2025.

Os **serviços digitais** também foram ampliados e aprimorados. O **Centro Nacional de Dados** de São Paulo (CND-SP) foi ativado, enquanto foi concluído o chamamento de parceiros para a estruturação do segundo CND, em Brasília. Novas funcionalidades foram incorporadas ao **ConferênciaWeb**, melhorando a experiência do usuário, e o lançamento da nova versão do **FileSender@RNP** com contribuições diretas da RNP para a comunidade. A **Rede de e-Ciência**, que conecta centros de pesquisa com grandes demandas de dados e capacidade de comunicação, recebeu novos integrantes, como o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), a Embrapa, a Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), o Laboratório Multiusuário de Computação de Alto Desempenho (LaMCAD) da Universidade Federal de Goiás (UFG) e o Núcleo de

Somos uma plataforma de comunicação e colaboração digital para educação, pesquisa e inovação no Brasil. Trabalhamos em rede para democratizar o acesso ao conhecimento. Nossa comunidade é a nossa maior riqueza. Conectamos mais de 600 universidades, institutos de pesquisa, agências de fomento, hospitais de ensino, instituições culturais e parques e polos tecnológicos, totalizando cerca de 1,8 mil campi em todo o país. Somos comprometidos com o futuro da educação e da ciência há mais de 30 anos e estamos prontos para seguir ampliando a transformação digital no nosso país.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Computação Científica da Universidade Estadual Paulista (Unesp). Lançamento do **RNP+**, novo canal para oferta de serviços e soluções digitais para a comunidade acadêmica.

Nas **soluções em TIC**, o **Programa Conecta Rede do MEC** continuou sua expansão, beneficiando as instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), seja com a prospecção do uso do Diploma Digital em cursos técnicos, ou ainda com a modelagens de novas soluções, como Balcão Digital e Acervo Acadêmico. O uso de inteligência artificial também se destacou, com a implementação de um novo sistema de busca para o **Portal de Periódicos da Capes**, tornando a pesquisa acadêmica mais eficiente e acessível. Pode-se destacar ainda: a entrega de mais de 159 mil chips para 1.077 escolas – com mais de cem mil chips ativos – no âmbito do Programa **Internet Brasil**, e a utilização da plataforma **AdaptaBrasil MCTI** durante a tragédia climática que atingiu o estado do Rio Grande do Sul.

Para o **desenvolvimento de competências**, a **Escola Superior de Redes (ESR)** ofereceu mais de 87 mil horas de capacitação ao longo do ano, promovendo a qualificação de profissionais de TIC em diversas áreas estratégicas. A frente de capacitação do **Programa Hackers do Bem** alcançou resultados expressivos, com mais de 83,3 mil alunos matriculados e mais de 32 mil certificados emitidos. Além disso, vale mencionar o mapeamento das habilidades das equipes de TI da Rede Federal no âmbito do **Programa Conecta Rede**, a partir do serviço de Consultoria Educacional.

No contexto da **governança e gestão**, a RNP avançou com a implantação do **novo Quadro de Indicadores e Metas (QIM-2024)**, alinhado ao novo ciclo do Contrato de Gestão 2021-2030. A **Ouvidoria da RNP** entrou em operação, ampliando os canais de escuta e transparência da organização. Além disso, pelo quarto ano consecutivo, a RNP manteve a **certificação Great Place to Work (GPTW)**, evidenciando seu compromisso com um ambiente organizacional de qualidade.

O **relacionamento institucional** também registrou importantes avanços, como o lançamento da **Plataforma RNP**, um espaço para viabilizar o trabalho colaborativo entre a RNP e seus parceiros. A realização do 11º Encontro de Fornecedores e Parceiros, do 25º Workshop RNP, do 14º Fórum RNP e da 13ª edição da **Conferência TICAL**, pela primeira vez no Brasil, fortaleceu o diálogo entre pesquisadores, gestores, dirigentes, especialistas, parceiros e fornecedores.

Ao longo do ano, a RNP manteve seu **compromisso com a excelência na oferta de infraestrutura e serviços digitais para o Sistema RNP**, mesmo ainda diante de desafios significativos, como a realidade fiscal-orçamentária que continua impedindo a adequação dos recursos de custeio do Contrato de Gestão e, até mesmo, comprometendo o repasse total contratualizado no ano. Da mesma forma, permanece inconclusa a retomada da plena governança do **Programa Interministerial RNP**, com a suspensão estendida, desde 2019, do funcionamento do seu Comitê Gestor,

Por fim, outro marco importante de 2024 foi o processo de **escolha do novo Diretor Geral da RNP**, conduzido pelo seu Conselho de Administração e concluído com sucesso em dezembro. A transição de liderança ocorrerá entre janeiro e março de 2025, culminando com a posse do novo executivo em abril. Esse movimento reflete a contínua **evolução da RNP**, alinhando-se às necessidades estratégicas da organização e às renovadas expectativas do ecossistema de educação, pesquisa e inovação no Brasil. E, ao mesmo tempo, se insere no momento dos **35 anos da RNP**, celebrados em 2024, cuja comemoração foi lançada com a exposição virtual **"Pássaros voam em bando"**¹, que destaca a trajetória da organização e seu impacto na educação e pesquisa no Brasil.

Boa leitura!

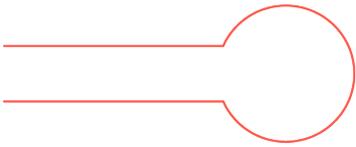
Diretoria Executiva

¹ <https://exposicao35anos.rnp.br/>



Relatório de Gestão
Edição anual 2024

Contrato de Gestão MET | RNP





Informações sobre a gestão





Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

2. INFORMAÇÕES SOBRE A GESTÃO

PERFIL

A disponibilidade, a abrangência e a capacidade de uma infraestrutura compartilhada de pesquisa são elementos críticos para o desenvolvimento nacional. Um sistema integrado de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) requer evolução contínua, fundamentada em modelos inovadores de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), redes de colaboração e comunicação de alto desempenho no país e de sua interconexão global. Sistemas seguros, ubíquos, integrados e que permitam acesso em qualquer local, em distintas plataformas, devem emergir – uma ciberinfraestrutura que habilita grandes projetos em ciência ao disponibilizar, de forma coordenada e sustentável, comunicação, computação e armazenamento.

Tal complexidade exige capacitação técnica e competências digitais para profissionais e pesquisadores de todas as áreas do conhecimento. No Brasil, em particular, a disponibilidade e o acesso a essa infraestrutura podem alavancar instituições, projetos e pesquisas, constituindo-se em um diferencial estratégico para o sucesso de políticas públicas em CT&I, permitindo estreita colaboração nacional e internacional.

Essa infraestrutura dá suporte à inclusão de professores, alunos e pesquisadores na rede, favorecendo atividades de ensino, cultura e pesquisa, através do acesso, do uso e reuso de recursos digitais como conteúdo, dispositivos e grande massa de dados e sensores, além da comunicação em tempo real entre pessoas. Também intensifica a integração do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), viabilizando o desenvolvimento da e-Ciência – geração de conhecimento pela aplicação intensiva de TIC por meio de sistemas distribuídos de larga escala, suportados por redes de alto desempenho.

A visão de colaboração e comunicação estendida baseia-se em dois conceitos:

- A qualidade da infraestrutura será garantida fim a fim, entre quaisquer usuários, laboratórios e instituições do SNCTI. Para isso, é necessário aumentar a abrangência das redes, a fim de permitir o atendimento em crescentes níveis de qualidade e capacidade de instituições localizadas no interior, desenvolvendo estratégias que permitam superar as deficiências em infraestrutura física de telecomunicações e de recursos humanos para sua gestão; e
- As aplicações avançadas serão disponibilizadas para comunidades específicas (exemplos: telemedicina/saúde, biodiversidade/meio ambiente, professores/educação a distância, vídeo de alta qualidade/cultura), atendendo seus requisitos, além de permitir a comunicação e a colaboração de qualidade entre universidades, centros de pesquisa e instituições envolvidas em educação, pesquisa e inovação. Tais aplicações exigem o estabelecimento de sistemas distribuídos que favoreçam mobilidade, integração, identificação e autorização de acesso a recursos e pessoas, de forma segura e transparente. Estes mecanismos implicam na formulação de estratégias capazes de fortalecer a infraestrutura das TIC nos campi, massificando o acesso às aplicações avançadas nas organizações, em apoio aos programas de educação superior, pós-graduação e pesquisa.

Nesse contexto, e diante da necessidade de melhor aplicar os recursos públicos no desenvolvimento de uma rede de comunicação e colaboração para atender à comunidade nacional de ensino e pesquisa, foi criada, em 8 de outubro de 1999, a Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (AsRNP).

A AsRNP, uma associação de direito privado sem fins lucrativos, foi qualificada como Organização Social (OS) pelo Decreto 4.077, de 9 de janeiro de 2002, sob a égide da Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e mantida em conjunto com Educação (MEC), Comunicações (MCom), Saúde (MS), Defesa (MD) e Turismo (MTur – Secretaria Especial da Cultura), que participam do Programa Interministerial RNP (PRORNP).

O PRORNP foi criado em outubro de 1999, inicialmente com o objetivo de fomentar a implantação e manutenção de uma rede de internet acadêmica avançada. Por meio das políticas públicas de educação e ciência, tecnologia e inovação, nos últimos vinte anos permitiu o desenvolvimento do Sistema RNP em todo o país – um ecossistema composto por instituições de educação superior e pesquisa, empresas inovadoras, agências de fomento à pesquisa, museus e estabelecimentos culturais, ambientes promotores de inovação e estabelecimentos de saúde com ensino e pesquisa. Com eles, construímos valor e sustentação e desenvolvemos interlocução com diferentes segmentos da sociedade, resultando em alcance de metas de políticas públicas com economicidade. Os objetivos estratégicos do PRORNP na pesquisa, no desenvolvimento e na produção de aplicações de redes para educação, pesquisa e inovação foram atualizados pela Portaria Interministerial Nº 3825, de 12 de dezembro de 2018.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

A coordenação do PRORNP é realizada pelo Comitê Gestor (CG-RNP), que garante o atingimento dos objetivos e define as diretrizes e operacionalidade do programa para o atendimento e integração de políticas públicas dos ministérios participantes. O CG-RNP também fixa diretrizes de funcionamento, estabelece orçamentos e cronogramas de implantação e esclarece dúvidas e divergências no desenvolvimento dos trabalhos.

A RNP também é coordenadora do Programa Prioritário de Informática de Internet Avançada e de Saúde Digital, conforme resolução do Comitê da Área de Tecnologia da Informação/MCTI, de 4 de março de 2020 e de 2 de setembro de 2021, respectivamente.

Desde 2002, a Organização Social RNP desenvolveu e entregou resultados relevantes em sua área de atuação por meio de três ciclos do Contrato de Gestão com o MCTI. O Conselho de Administração da RNP dirigiu, aprovou e acompanhou as metas contratualizadas com o Órgão Supervisor. O primeiro ciclo, 2002-2006, representou a implantação dos modelos de fomento entre MCTI e MEC e a consolidação da rede nacional de ensino e pesquisa, incluindo sua vertente de Pesquisa e Desenvolvimento. No segundo ciclo, 2007-2010, houve a expansão e interiorização da educação superior e tecnológica brasileira, a adoção de novos marcos para inovação tecnológica e a ampliação do PRORNP para as políticas de saúde e cultura. No terceiro ciclo, 2011-2016, renovado até 2021, foi consolidado o Sistema RNP, sua política de uso e compartilhamento de recursos que hoje sustentam uma plataforma digital de serviços para alunos, professores e pesquisadores em todo o país. Com novo ciclo iniciado em 2021, contratualizado até 2030, essa ciberinfraestrutura em permanente evolução, seus serviços e recursos humanos altamente qualificados, constituem um bem público para milhares de organizações usuárias, integradas globalmente, com redes de educação e pesquisa e fluxos de conhecimento.

O Sistema RNP é atualmente composto por 800 organizações usuárias em cerca de 1,8 mil campi de universidades, institutos federais, unidades de pesquisa, museus, hospitais universitários e ambientes de inovação, que representam:

- 4 milhões de alunos e professores;
- 180 mil pesquisadores;
- 3.881 programas de pós-graduação;
- Além de grandes projetos de ciência, parques tecnológicos e redes de colaboração temáticas.

Essa comunidade conta com uma plataforma digital para educação, pesquisa e inovação, onde são construídos e consumidos serviços de qualidade, nacionais e internacionais. Essa plataforma de serviços digitais está baseada em uma ciberinfraestrutura nacional de alto desempenho, capaz de coordenar comunicação, computação e armazenamento para a pesquisa e o ensino no Brasil. Por suas características e requisitos, atende aos projetos que possuem alta demanda de TIC em áreas como astronomia, biodiversidade, clima e física, entre outras. O Sistema RNP também abriga e sustenta distintas redes de colaboração para educação continuada, qualificação de recursos humanos e desenvolvimento de políticas públicas, como a Rede Universitária de Telemedicina (Rute), que integra mais de 130 hospitais de ensino e pesquisa.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

IDENTIDADE

Essência

A RNP é uma **instituição de conhecimento e articulação**, voltada para a viabilização e a gestão de **soluções inovadoras de interesse público**, utilizando as TIC em **redes avançadas de educação e pesquisa**.

Missão

A RNP é movida pelo **propósito de impulsionar a ciência e educação para todos**, com a **missão de promover o uso inovador de redes avançadas**.

Visão/Aspiração

A RNP busca ser reconhecida pela sociedade brasileira como a instituição que, fazendo o **uso inovador das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)** de forma pioneira, provê a **integração global da comunidade acadêmica**, contribuindo para a **melhoria da qualidade do ensino e da pesquisa** e colaborando com o **desenvolvimento tecnológico, social e econômico do país**.

Valores

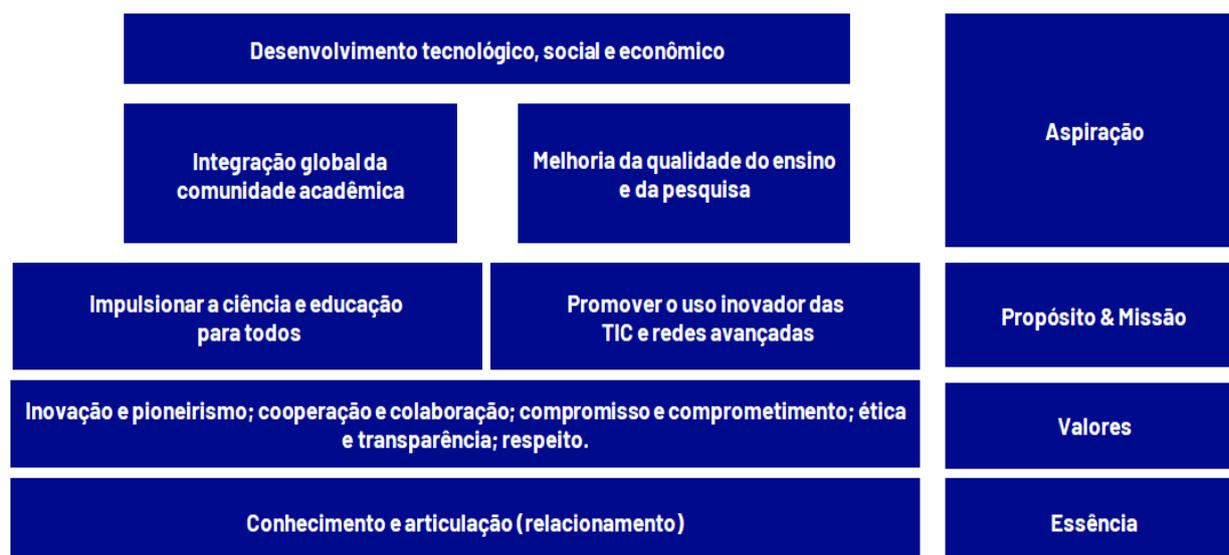
Inovação e Pioneirismo

Cooperação e Colaboração

Compromisso e Comprometimento

Ética e Transparência

Respeito



Representação esquemática da identidade & posicionamento da RNP



Desdobramento da Estratégia

Em 2023, a RNP realizou a revisão do desdobramento da Estratégia RNP 2021-2030. Para tanto, foram identificados objetivos estratégicos da RNP para o período 2024-2026 e se relacionou, para cada objetivo, um conjunto de resultados-chave a serem concretizados em 2024. Estes objetivos e resultados-chave são gerenciáveis e diretamente desdobráveis no Plano Operacional da RNP para 2024, parte constituinte do Plano de Ação e Orçamento 2024 da RNP. Antecipa-se que, no segundo semestre de 2024, realizou-se uma revisão desse conjunto de resultados-chave, como parte da elaboração do Plano Operacional da RNP para 2025.

Direção estratégica

A direção estratégica para a formulação dos objetivos estratégicos 2024-2026 se estabeleceu inicialmente a partir da principal aspiração da RNP: prover a integração global da comunidade acadêmica, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino e da pesquisa e colaborando com o desenvolvimento tecnológico, social e econômico do país.

Por outro lado, esta direção observou e se alinhou aos componentes do ciclo 2021-2030 do Contrato de Gestão. Em especial, destacam-se as diretrizes estratégicas gerais e específicas, os eixos de atuação e os objetivos estratégicos de longo prazo que definem o escopo deste ciclo.

Para este novo ciclo, foi definido o seguinte conjunto de **diretrizes para todas as Organizações Sociais** vinculadas ao MCTI:

- 1) Atuação de forma **multissetorial e colaborativa**, com incentivo à **cooperação público privada** e à **interação entre ICTs**.
- 2) Atração de **novos atores para sustentabilidade financeira da instituição**, fortalecendo a transversalidade da CT&I.
- 3) Aperfeiçoamento do **modelo de gestão e de governança para resultados**, com alinhamento estratégico às **políticas públicas de CT&I**.
- 4) Incentivo a ações de CT&I com vistas à **elevação do patamar de desenvolvimento e superação das desigualdades** estruturais do país.
- 5) Fornecimento de **infraestrutura para pesquisa, desenvolvimento e inovação** nas suas áreas de atuação, disponibilizada à comunidade de pesquisa básica e aplicada, nacional e internacional.

As diretrizes estratégicas específicas para a RNP/OS incluem:

- i. Promoção de estratégias de **empreendedorismo e inovação** fortalecendo o SNCTI;
- ii. Apoio ao processo de **transformação digital** na educação e na pesquisa;
- iii. Oferta de **serviços de valor agregado** sobre uma **ciberinfraestrutura avançada e inclusiva**;
- iv. Promoção do **uso compartilhado de recursos** e da **cooperação** pública e privada, nacional e internacional; e
- v. Desenvolvimento do Sistema RNP para o incremento da **geração de valor público**.

Estas diretrizes se desdobram nos seguintes eixos de atuação:

- i. **Pesquisa, desenvolvimento e inovação em TIC** com promoção, integração e aplicação de **tecnologias habilitadoras** estratégicas voltadas à criação e oferta de **serviços e negócios digitais**.
- ii. Oferta de **serviços e soluções para experiência digitais inovadoras**, integrando **redes de comunicação, conectividade, segurança, centros de dados, plataformas, aplicativos e serviços gerenciados**.
- iii. Promoção da **cultura de experimentação e aprendizagem** e do desenvolvimento de **competências** aplicadas ao uso das tecnologias digitais e voltadas à melhoria do desempenho profissional.
- iv. **Articulação, fomento e cooperação em rede** de atores públicos e privados em torno do **Sistema RNP**.



Delineou-se ainda, no Contrato de Gestão, um conjunto de sete objetivos estratégicos, representados esquematicamente na figura abaixo, que se assume, então, como moldura ou escopo estratégico de longo prazo para a RNP.



Macroprocessos organizacionais

Para uma melhor representação do escopo estratégico da RNP, foi realizada uma sutil modificação no conjunto de macroprocessos organizacionais, que representa a sua macro cadeia de valor, representada no diagrama abaixo.



Como principais modificações, destacam-se a inclusão do macroprocesso “Segurança cibernética e privacidade” e a atualização do macroprocesso “Engenharia e operação de redes”, que passa a fazer referência, de forma mais abrangente, às infraestruturas de TIC, e não mais apenas a redes.



Objetivos estratégicos 2024-2026

Para cada macroprocesso se estabeleceu um ou mais objetivos estratégicos para o período 2024-2026, conforme apresenta o diagrama abaixo.



Resultados-chave 2024

Para cada objetivo estratégico 2024-2026 foram definidos resultados-chave (entregas críticas) para 2024, cuja conquista indica a aproximação aos respectivos objetivos. Os resultados-chave orientaram a construção do Plano Operacional RNP 2024, e seus efeitos foram monitorados pelo QIM-2024 e estão apresentados nesse relatório, compreendendo temas como: infovia nacional, infovias estaduais, conectividade de clientes, PD&I e serviços para experimentação, serviços e soluções digitais, capacitação, governança & gestão, e relacionamento institucional.

Novo Quadro de Indicadores e Metas

Ainda em 2021, foi realizado um trabalho de revisão do Quadro de Indicadores e Metas (QIM) do Contrato de Gestão, de forma a implementar melhorias incrementais no conjunto de indicadores. Este novo Quadro de Indicadores começou a ser aplicado ainda naquele ano.

Reconhecendo as limitações de parte daqueles indicadores, e visando um melhor alinhamento às diretrizes e objetivos estratégicos do Contrato de Gestão MCTI/RNP 2021-2030 e o aperfeiçoamento da avaliação da RNP no âmbito das atividades do novo contrato, iniciou-se, em junho de 2022, o Projeto Novo QIM - que tem como objetivo construir e aprovar um novo Quadro de Indicadores e uma nova Sistemática de Avaliação.

Previsto inicialmente para ser concluído em novembro de 2022, o projeto continuará sua execução até 2025, contando com a participação da Comissão de Acompanhamento e Avaliação (CAA) do Contrato de Gestão, do Conselho de Administração (CADM) da RNP e também de sua Diretoria Executiva e corpo gerencial.

A primeira fase do projeto foi concluída no primeiro semestre de 2024 com a aprovação do QIM-2024 pela Diretoria Executiva, CADM e CAA. O QIM-2024 possui 14 indicadores, sete dos quais são novos, e foi utilizado nesse relatório anual. O resultado de sua implantação foi avaliado pela CAA durante a reunião de acompanhamento semestral, quando algumas sugestões de melhorias foram feitas por essa comissão.



O Projeto Novo QIM contará com, ao menos, mais duas fases em 2025, seja para finalizar a evolução em um conjunto de indicadores, seja, de forma específica, para implementar a visão de impacto da RNP, incluindo a especificação dos indicadores de impacto que já foram identificados (“Índice de contribuição às políticas públicas desdobradas no PRORNP” e “Índice de percepção de valor”), além de outros instrumentos (por exemplo, avaliações de impacto “relâmpago” e estudos socioeconômicos) que possam ser úteis ao longo da execução do ciclo atual do Contrato de Gestão.

A tabela a seguir apresenta o QIM-2024:

Macroprocesso	Dimensão	Indicador	Un	Peso	V0	Meta 2024
Desenvolvimento Tecnológico	Resultado/Eficácia	1. Taxa de Oferta de Serviços Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	%	2,5	67	100
	Resultado/Eficácia	2. Índice de Qualidade da Gestão das Iniciativas Estratégicas de PD&I	I	3	9	7
Engenharia e Operação de Infraestruturas de TIC	Resultado/Eficácia	3. Índice de Qualidade da Infraestrutura de Comunicação	I	3	109,42	100
	Resultado/Eficácia	4. Índice de Qualidade das Conexões de Clientes	I	2,5	110,35	100
Segurança Cibernética e Privacidade	Resultado/Eficácia	5. Índice de Evolução em Cibersegurança e Privacidade	I	3	1,83	1,30
Serviços Digitais	Resultado/Eficácia	6. Índice de Experiência de Uso dos Serviços	I	3	84	51-75
	Resultado/Eficácia	7. Índice de Adoção Institucional aos Serviços	I	1	10	8
	Resultado/Eficácia	8. Índice de Variação do Uso dos Serviços	I	2	10	8
Soluções em TIC	Resultado/Eficácia	9. Índice de Qualidade da Gestão das Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas	I	3	9,7	7
Desenvolvimento de Competências	Resultado/Eficácia	10. Índice de Desenvolvimento da Capacitação	I	1	10	10
	Resultado/Eficácia	11. Índice de Qualidade da Capacitação	I	2,5	78	76-100
Governança e Gestão	Esforço/Excelência	12. Índice de Qualidade da Governança e Gestão Organizacional	I	2,5	426	451-550
Relacionamento Institucional	Resultado/Eficácia	13. Índice de Maturidade dos Pontos de Presença (PoPs)	I	2	0,66	0,6-0,79
	Resultado/Efetividade	14. Índice de Satisfação das Partes Interessadas	I	3,5	8,88	8



Observações:

- 1) O indicador 1 seria apurado pela última vez em 2024 e retirado do QIM. Entretanto, como a formulação do novo indicador (“Grau de prontidão tecnológica”) ainda não foi concluída, antecipa-se a proposta de manutenção do indicador atual por mais um ano, ou seja, no QIM-2025.
- 2) Os indicadores 2, 3, 4, 5, 7, 8 e 9 são novos e, portanto, estão sendo apurados pela primeira vez em 2024.
- 3) O indicador 6 apenas teve seu nome alterado, sem qualquer mudança em sua fórmula de cálculo.
- 4) Os indicadores 10 e 11 permanecem inalterados em 2024. Novas versões estão em desenvolvimento devido a evoluções no modelo de negócio da ESR e seriam implantadas em 2025. Todavia, antecipa-se que será necessário um período adicional para a experimentação e finalização desses novos indicadores, de modo que sua inclusão no QIM ocorrerá somente em 2026.
- 5) O indicador 12 permanece inalterado em 2024, e sua metodologia deverá ser atualizada em 2025 em função de evoluções esperadas para o Modelo de Gestão da RNP. Um novo indicador deverá ser incorporado ao QIM-2026.
- 6) O indicador 13 permanece inalterado em 2024, e sua metodologia deverá ser atualizada em 2025, considerando as melhorias esperadas no processo de desenvolvimento dos PoPs. Um novo indicador deverá ser incorporado ao QIM-2026.
- 7) O indicador 14 será apurado em 2024 a partir de uma atualização incremental da pesquisa de satisfação das partes interessadas, em desenvolvimento ao longo desse ano. Uma nova evolução da pesquisa está prevista para 2025 de forma a ser contemplada em 2025 ou 2026.

Aprendizados – novos indicadores do QIM

A implantação dos novos indicadores do Quadro de Indicadores e Metas (QIM) em 2024 evidenciou uma série de aprendizados e desafios. Cada indicador, concebido para mensurar aspectos críticos da gestão de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), da infraestrutura de comunicação, das conexões de clientes e da evolução em cibersegurança e privacidade, revelou áreas que necessitam de ajustes metodológicos e operacionais para alcançar resultados mais precisos e eficazes.

Este relato apresenta as principais dificuldades encontradas na apuração dos indicadores, as necessidades de melhoria identificadas e as estratégias propostas para aprimorar o processo de mensuração.

Indicador 2. Índice de Qualidade da Gestão das Iniciativas Estratégicas de PD&I

Em 2024, pactuou-se uma meta mais conservadora (nota 7) para o indicador por ser este seu primeiro ciclo de apuração. Além disso, devido à implantação do Escritório de Projetos da Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (DPDI) ao longo do ano, optou-se por monitorar apenas as iniciativas estratégicas de PD&I de maior relevância, as financiadas com recursos externos ao Contrato de Gestão ou com orçamento superior a R\$ 300 mil no ano.

Para 2025, a meta de desempenho será elevada para 8, com a expectativa de incluir no indicador iniciativas de PD&I com mais de seis meses de execução.

Desafios em relação à componente de satisfação (ISPI)

O principal desafio observado foi a aplicação da componente Índice de Satisfação das Partes Interessadas (ISPI). Essa componente foi proposta para alinhar a metodologia do novo indicador à utilizada no cálculo do indicador 9. Índice de Qualidade da Gestão das Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas, e tem como objetivo incorporar a satisfação do cliente como critério importante na avaliação da qualidade da gestão de projetos.

O ISPI é calculado com base em pesquisa de opinião aplicada às partes interessadas, como clientes ou patrocinadores. No entanto, para a maioria das iniciativas estratégicas de PD&I, o cliente é a própria RNP ou o projeto é resultado de proposição de um projeto submetido pela RNP em resposta a editais abertos de P&D. Nesses casos, não é possível identificar uma parte interessada na gestão da iniciativa que faça o acompanhamento regular de sua execução e, portanto, seja capaz de responder a pesquisa de opinião.



Uma alternativa seria solicitar às partes interessadas que avaliassem o resultado ou o valor gerado pelo projeto. Contudo, esta abordagem se configuraria como uma avaliação ex post, que pudesse, talvez, se concretizar como um novo indicador no futuro.

Implementação da ferramenta de gestão do portfólio

Para 2025, o Escritório de Projetos da DPDI está implementando uma ferramenta de gestão de portfólio de projetos (sigla PPM para Project Portfolio Management) que trará maior padronização ao processo de gestão de projetos da diretoria. Essa ferramenta facilitará o processo de apuração do indicador, pois todos os artefatos estarão disponíveis neste ambiente, além de melhorar o controle da evolução do escopo por meio de cronogramas que registrarão o percentual de execução com base em uma linha definida no início de cada projeto.

Acredita-se que a implementação da ferramenta contribuirá significativamente para a melhoria da qualidade da gestão de projetos e possibilitará a inclusão de um portfólio mais amplo de iniciativas no indicador, alinhando-se às expectativas para 2025.

Indicador 3. Índice de Qualidade da Infraestrutura de Comunicação

A ampliação do escopo das medições inseridas neste novo indicador do QIM, aliada ao aumento da frequência das medições, trouxe benefícios significativos ao refletir aspectos relevantes da qualidade do serviço prestado aos usuários. O aumento da frequência das medições, ademais, demonstrou-se vantajoso ao possibilitar identificar possíveis problemas no backbone, ou em interconexões com pontos de interesse internos e externos, em intervalos menores, ao superar a limitação dos cinco minutos adotados nas medições anteriores.

O principal desafio associado a este indicador foi, sem dúvida, a maior complexidade em sua implementação. Isso ocorreu não apenas pela inclusão de uma nova métrica na fórmula de cálculo – o Índice de Disponibilidade Média (DM) dos PoPs – mas também pela ampliação das medições dos índices de Perda de Pacotes (PP) e de Retardo Médio (RM). Essas métricas passaram a considerar não apenas medições entre os PoPs, mas também dos pontos de interesse internos e externos.

Adicionalmente, no caso do Índice de Retardo Médio (RM), a metodologia foi expandida para incluir, além do tempo de resposta obtido pelo comando *ping*, o tempo de carregamento de páginas web e o tempo de resposta de consultas DNS. Essas mudanças aumentaram a complexidade do cálculo da fórmula, que passou a considerar um total de 11 medições, além de gerar um volume maior de dados a serem processados, especialmente devido ao aumento da frequência das medições, que deixou de ser realizada a cada cinco minutos para ser executada a cada minuto.

Ao longo de 2024, identificou-se a necessidade de revisar alguns valores-alvo estabelecidos para determinadas medições, a fim de tornar a meta mais desafiadora. Em 2025, além da revisão de valores-alvo da fórmula de cálculo, como índices de retardo médio, será realizada uma revisão geral da fórmula, acordada com a CAA, que passará a adotar um teto de 100 pontos. A implementação dessas alterações também está prevista para 2025.

Indicador 4. Índice de Qualidade das Conexões de Clientes

A principal dificuldade na apuração do indicador 4 está diretamente associada às limitações do ferramental disponível, bem como à metodologia empregada para a apuração da componente de atendimento na capacidade adequada (PCA). No ciclo anterior, esse indicador era composto por duas métricas (perda média de pacotes e retardo médio), mas passou a incorporar outras duas métricas oriundas dos antigos indicadores 6 e 7: a disponibilidade média (DM) e o atendimento na capacidade adequada (PCA).

O ferramental utilizado encontra-se em processo de evolução tecnológica, com o objetivo de mitigar as dificuldades atuais e permitir a inclusão da totalidade das instituições disponíveis na plataforma Vialpê. A nova metodologia da componente PCA baseia-se na utilização de dados de tráfego em tempo real para apuração da utilização dos circuitos, funcionalidade que também será contemplada no novo ferramental. Para a apuração anual do indicador, essa limitação foi contornada com a utilização de medidas de tráfego instantâneo, coletadas em dia útil em horário comercial. Essa abordagem representa a melhor aproximação disponível para o cálculo da componente, contemplando a totalidade das instituições registradas no Vialpê.

Por solicitação da CAA, o valor máximo deste indicador será ajustado para 100 pontos a partir de 2025. Com base nos dados de 2024, será proposta uma nova meta, acompanhada de estudos e ajustes na fórmula de cálculo e nos valores-alvo de suas quatro componentes. As alterações nos valores-alvo serão implementadas a partir de 2026.



Indicador 5. Índice de Evolução em Cibersegurança e Privacidade

A definição do Indicador 5. Índice de Evolução em Cibersegurança e Privacidade trouxe à RNP e à comunidade uma abordagem mais abrangente para a avaliação da cibersegurança e privacidade, contemplando:

- Uma visão ampliada da cibersegurança e privacidade, essencial para o avanço dos serviços e das relações entre os atores do ecossistema de ensino, pesquisa e inovação.
- Uma avaliação mais precisa, incorporando tanto o nível de maturidade quanto o de efetividade.
- Uma análise mais completa da evolução em cibersegurança e privacidade no Sistema RNP, abrangendo a RNP, seus parceiros, serviços, PoPs e as organizações usuárias.
- A avaliação e implementação dos controles da ISO27001:2022 e a ISO27701, elevando o nível de maturidade.
- A Identificação, tratamento e mitigação das vulnerabilidades, prevenindo incidentes.
- A Identificação e mitigação de riscos cibernéticos, reduzindo impactos financeiros, legais, operacionais e reputacionais para RNP.
- A implementação de ações de conscientização e educação, minimizando riscos associados ao fator humano.
- A adoção efetiva dos controles estabelecidos nos normativos internos, aprimorando a efetividade das práticas de segurança.
- A implementação de ações no Centro de Operações de Segurança (SOC) para mitigar eventos de cibersegurança e reduzir incidentes cibernéticos.
- A aplicação eficaz de normativos relacionados à privacidade e proteção de dados pessoais, prevenindo sanções e vazamento de informações sensíveis.

Os avanços promovidos pela evolução do Indicador 8 (vigente até 2023) para o Indicador 5 (implementado em 2024) são de extrema importância para a mitigação de riscos cibernéticos, incidentes e possíveis desastres, contribuindo para o fortalecimento da resiliência cibernética no ecossistema.

A mensuração do indicador em 2024 apresentou desafios. Até 2023, a avaliação consistia na apuração do índice de segurança para um escopo restrito, limitado ao *Internet Data Center* (IDC) da RNP. Com o novo indicador, foram incorporadas três métricas e ampliado o escopo para incluir novos atores, como parceiros da RNP, PoPs e organizações usuárias, além de serviços internos e externos da própria RNP, exigindo maior engajamento e participação dos envolvidos.

Para a RNP, essa primeira mensuração demandou não apenas articulação com os diversos atores do ecossistema, mas também o desenvolvimento de um modelo de avaliação completo, incluindo a definição de critérios, métodos, metodologias e mecanismos para obtenção, cálculo e análise de cada componente do indicador.

Por sua natureza, o indicador é complexo, pois reflete tanto o nível de maturidade quanto o de efetividade em cibersegurança e privacidade, abrangendo diversas camadas, funções e categorias. Há, portanto, oportunidades para seu aprimoramento.

A medição realizada em 2024 foi consolidada manualmente, com a coleta de evidências em todas as áreas e atores do escopo. Para 2025, a automação da consolidação dos resultados de todos os componentes do indicador está entre os principais objetivos de evolução, sendo fundamental para a gestão, apoio na tomada de decisão, elaboração de relatórios e acompanhamento, reduzindo erros operacionais.

Verificou-se a necessidade de uma maior articulação dentro da RNP, permitindo que a evolução do indicador ocorra de forma gradual e abrangente, contemplando a estrutura interna, os parceiros e organizações usuárias. O indicador possui caráter institucional e demanda ações estratégicas que envolvem todas as áreas da RNP, seja para articulação ou para a implementação direta de medidas relacionadas à cibersegurança e privacidade.



A complexidade do indicador exige a definição de estratégia que contemple a evolução dos mecanismos de medição, o alinhamento com todas as partes interessadas – internas e externas – e a execução estruturada das avaliações. O objetivo é garantir a visibilidade da evolução da cibersegurança e privacidade no Sistema RNP. Assim, com base na experiência da medição realizada em 2024, propõe-se que o escopo do indicador seja reavaliado a cada três anos. Outros atores poderão ser avaliados de forma preparatória para o ciclo seguinte, sem que seus resultados sejam contabilizados para o indicador, permitindo a evolução progressiva e o aprimoramento constante dos mecanismos de medição. Dessa forma, novos atores poderão ser incorporados gradualmente nos ciclos subsequentes, ampliando a cobertura do indicador.

Adicionalmente, em 2025, o modelo do indicador será ajustado para que o nível de maturidade em segurança e privacidade seja medido no primeiro semestre, enquanto o nível de efetividade será avaliado no segundo semestre. Essa abordagem permitirá que os planos de ação de cada elemento do escopo sejam definidos no primeiro semestre e executados ao longo do ano, refletindo no resultado do indicador. Além disso, essa composição viabilizará a escalabilidade da avaliação, possibilitando a inclusão progressiva de novos atores do ecossistema de ensino, pesquisa e inovação. O objetivo é garantir que todo o Sistema RNP seja representado e possa fornecer visibilidade sobre as iniciativas em andamento na área de segurança e privacidade.

Outra melhoria que será implementada em 2025 é a renomeação da métrica Nível de Privacidade para Nível de Proteção de Dados Pessoais, uma nomenclatura mais adequada para avaliar a efetividade da aplicação dos controles que integram o Sistema de Gestão de Privacidade, seja com base na ABNT NBR/ISO/IEC 27701 ou nos controles aplicáveis do *framework* do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI).

Indicador 7. Índice de Adoção Institucional aos Serviços

A implementação do novo indicador mostrou-se uma ferramenta essencial para o monitoramento detalhado da adoção institucional dos serviços oferecidos. Com a introdução de sua metodologia, foi possível identificar tendências de crescimento e avaliar os impactos de ações específicas, como campanhas de divulgação e melhorias nos serviços.

No primeiro semestre de 2024, surgiram desafios no cálculo do indicador. A metodologia baseada em taxas revelou-se inadequada para serviços com crescimento acelerado, como o Armazenamento Seguro e o Moodle Gerenciado, resultando em grandes desvios e dificultando a previsibilidade dos resultados. Além disso, problemas técnicos, como divisões por zero e variações acentuadas nos desvios, comprometeram a análise comparativa entre serviços.

Para resolver essas dificuldades, a CAA, aprovou, em sua reunião semestral, uma alteração na fórmula do indicador. A nova abordagem elimina a dependência de taxas de crescimento, passando a utilizar diretamente os valores projetados e realizados, o que resultou em maior confiabilidade e previsibilidade nos resultados. Com essa mudança, a amplitude dos desvios foi reduzida, aprimorando a consistência dos dados analisados. Além disso, o indicador foi renomeado para Índice de Adoção Institucional aos Serviços, alinhando sua nomenclatura aos objetivos e à metodologia atualizada.

Destaca-se, ainda, o desenvolvimento do painel de visualização dinâmica do indicador, que possibilita o acompanhamento em tempo real dos resultados, eliminando a necessidade de intervenções manuais. Essa ferramenta será integrada ao painel de indicadores do Contrato de Gestão, atualmente em desenvolvimento, otimizando a gestão e o acompanhamento.

Indicador 8. Índice de Variação do Uso dos Serviços

A implementação deste novo indicador proporcionou avanços relevantes, permitindo um monitoramento mais preciso do uso dos serviços oferecidos. A nova metodologia viabilizou a identificação de tendências de crescimento e a avaliação do impacto de iniciativas específicas, como campanhas de divulgação e aprimoramentos nos serviços.

Além disso, a definição de unidades específicas para apuração de cada serviço possibilitou capturar suas particularidades, como o número de autenticações (CAFe) e o volume de dados transferidos (FileSender@RNP), garantindo uma análise mais detalhada e confiável.

Durante a apuração realizada no semestre de 2024, foram identificadas limitações relevantes na metodologia de cálculo, o que demandou alguns ajustes. O método original, baseado em taxas, apresentou duas principais limitações: gerava desvios intermediários amplamente discrepantes em relação aos valores projetados, comprometendo a precisão dos resultados; e inviabilizava o cálculo quando a taxa de crescimento projetada era igual a zero.

Como consequência, as notas atribuídas aos serviços frequentemente apresentavam comportamentos extremos e imprevisíveis, dificultando a confiabilidade e a elaboração de previsões consistentes.

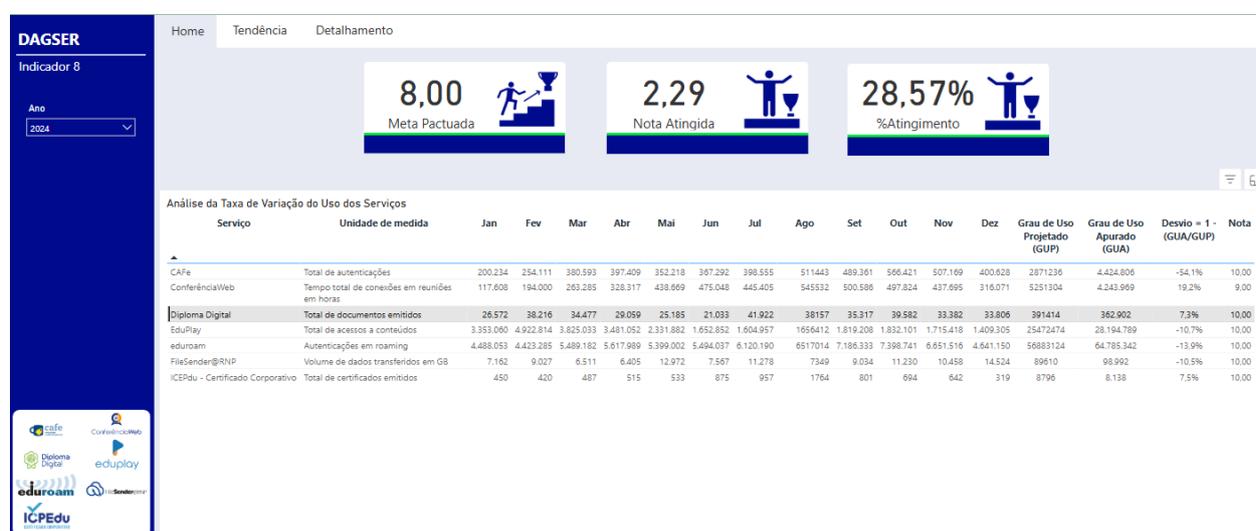


Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Para corrigir essas falhas, foi proposta uma reformulação da fórmula do indicador. A nova abordagem simplifica o cálculo ao eliminar o uso de taxas de crescimento, utilizando diretamente os valores projetados e apurados. Essa alteração busca aprimorar a previsibilidade dos resultados, reduzir a amplitude dos desvios e proporcionar maior confiabilidade aos dados analisados.

A proposta de revisão foi aprovada pela CAA durante a reunião de acompanhamento e avaliação semestral. A partir de então, o indicador passou a ser calculado com base na fórmula revisada, conferindo mais consistência ao processo de apuração.

Outra melhoria implementada foi o desenvolvimento de um painel para um painel para apuração e exibição dos resultados do indicador. Esse painel, ainda em desenvolvimento, está disponível em <https://l1nq.com/app-powerbi-indicador8>. A figura abaixo apresenta a interface inicial do novo painel:



Para a apuração anual do indicador, foi utilizada a consolidação dos dados em um arquivo Excel proveniente do sistema anterior (dados.rnp.br). Durante a transição para o novo painel, observou-se flutuações nos valores apurados, decorrentes da evolução simultânea de alguns serviços e de mudanças nos processos de coleta de informações. Em razão do tempo limitado, não foi possível implementar todas as revisões necessárias para o painel em 2024, que estará plenamente operacional em 2025.

Além disso, a apuração do uso do serviço ConferênciaWeb foi revisada e será aprimorada para implementação em 2025. Atualmente, o cálculo é realizado com base em aproximações, considerando a quantidade de reuniões, a duração média e o número médio de participantes. No novo painel, a medição será mais precisa, utilizando a soma do tempo em que cada participante permanece nas salas de reunião. Essa mudança possibilitará uma análise mais detalhada e confiável do uso do serviço.



Indicador 9. Índice de Qualidade da Gestão das Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas

Aspectos positivos

A fórmula do Índice de Desenvolvimento do Escopo (IDE), que considera o desempenho trimestral dos pacotes de entrega e permite ajustes no planejamento do trimestre subsequente – como inclusão ou exclusão de itens solicitada pelo cliente e paralisações conforme a complexidade das mudanças solicitadas – facilitou a gestão das iniciativas pelas equipes. Isso representou um avanço positivo, especialmente devido à natureza dinâmica dos projetos, que têm escopos inicialmente abertos e sujeitos a revisões ao longo da execução. A possibilidade de realizar planejamentos trimestrais oferece uma abordagem mais ágil e alinhada às expectativas dos clientes, promovendo um planejamento mais eficiente e colaborativo.

Desafios: principais dificuldades observadas

O Índice de Satisfação das Partes Interessadas (ISPI) representou um dos maiores desafios, por ser um componente novo que depende do engajamento direto de pessoas externas à RNP. A obtenção das respostas requer a participação ativa das partes interessadas, mas, até o momento, o percentual de adesão permanece baixo. O número reduzido de respondentes em relação aos e-mails enviados evidencia a necessidade de estratégias mais eficazes para estimular a participação.

Ajustes necessários

Foi necessário revisar o cálculo do IDE para iniciativas paralisadas, considerando que, nessas situações, a aplicação do fator de ajuste é inadequada. No caso do projeto Plataforma de Dados da Educação (PlatEduc), o percentual foi congelado com base no último valor apurado, evitando distorções e geração de "falsos" positivos. Na fórmula original, iniciativas paralisadas poderiam apresentar um crescimento progressivo do percentual, criando uma percepção incorreta de avanço. Esse ajuste corrige a interpretação dos resultados e preserva a coerência da análise.

Plano de melhoria para 2025: ações que serão implementadas para aprimorar o uso e a eficácia do indicador

Para 2025, estão previstas ações voltadas ao aprimoramento do uso e da eficácia do indicador, com foco na melhoria do processo de apuração e na calibração de seus componentes:

- Melhorias no processo de apuração (automação): serão implementadas atualizações no processo de apuração dos três componentes, com o objetivo de torná-lo mais confiável, sistematizado e com menor risco de erros. As melhorias também visam simplificar o processo, permitindo sua aplicação em um número maior de projetos, com eficiência e escalabilidade.
- Calibração no cálculo do IDE: está prevista uma calibração específica no cálculo do IDE, com foco em casos como o do projeto PlatEduc, atualmente paralisado. Nessa situação, o percentual será congelado com base no último valor apurado, prevenindo distorções nos resultados, como "falsos" positivos, e garantindo maior aderência à realidade das iniciativas.
- Engajamento das partes interessadas (ISPI): para aumentar o engajamento no Índice de Satisfação das Partes Interessadas, será desenvolvido e implementado um plano de comunicação direcionado, com o objetivo de incentivar a participação nas pesquisas e ampliar a representatividade dos resultados. Além disso, as equipes envolvidas identificaram a necessidade de ajustar a periodicidade da pesquisa. A proposta, atualmente em análise, considera a realização semestral em substituição ao modelo vigente.



Novo indicador 1. Grau de Prontidão Tecnológica

O novo indicador 1, intitulado até o momento como “Grau de Prontidão Tecnológica”, tem por objetivo e finalidade mostrar a efetividade da RNP em atuar como fomentadora/promotora/líder de avanços tecnológicos em TIC que têm potencial de gerar benefício para o Sistema RNP, tendo como ferramenta principal para tal aferição a escala de *Technology Readiness Level* (TRL) aplicada aos projetos de P&D da RNP.

Cada projeto de P&D possui uma maturidade tecnológica de 1 a 7, como preconiza a escala de TRL. Possuir maturidade mais baixa ou mais alta na escala não mede, de outra forma, a qualidade dos projetos, mede apenas sua maturidade. Dado um conjunto de projetos de P&D, extrai-se a distribuição da maturidade tecnológica de tais projetos. Ao se observar este mesmo grupo de projetos ao longo do tempo, espera-se que a maturidade tecnológica aumente, como resultado das ações de fomento da RNP. Observar o aumento do TRL dos projetos permite, assim, demonstrar o quanto o fomento da RNP em P&D leva a avanços na maturidade tecnológica.

A evolução do processo de construção, avanços, aprendizados, entraves e questões pendentes

Embora a construção deste indicador possa, à primeira vista, parecer simples, sua formulação resultada de um extenso e meticuloso processo de reflexão. O desenvolvimento da versão atual do indicador teve início com a definição do uso da escala de TRL. Um dos primeiros movimentos consistiu no estudo dessa escala, incluindo sua aplicabilidade e histórico. Nesse contexto, foi realizada, em março de 2023, uma apresentação conduzida por Marcelo Conforto, do Superior Tribunal de Justiça, contribuindo significativamente para a compreensão do tema.

Diante da constatação de que existem diversas adaptações da escala de TRL para contextos específicos, considerou-se a possibilidade de desenvolver uma adaptação para a RNP. No entanto, concluiu-se que seria mais apropriado concentrar esforços na metodologia de aferição do indicador, postergando a discussão sobre uma adaptação da escala para a RNP. Assim, optou-se por empregar, nos pilotos do indicador, a versão da escala utilizada pela Embrapa.

Uma segunda discussão envolveu a utilização dos TRLs levantados para determinar o valor do indicador. Foram consideradas duas abordagens: a) medir a evolução dos TRLs dos projetos ao longo do tempo ou b) medir a distância entre a distribuição vigente de TRLs e uma distribuição alvo-ideal de TRLs. Concluiu-se que a primeira abordagem apresenta maior viabilidade, uma vez que a definição de uma distribuição alvo-ideal é difícil de ser estabelecida e, ao final, não necessariamente apresentaria uma evolução dos TRLs. Novamente, ainda que esta conclusão parcial possa parecer evidente, alcançar esta eventual obviedade foi um exercício que demandou um esforço substancial.

Outro aspecto identificado durante o processo refere-se à relação entre a complexidade dos projetos de P&D e seus TRLs associados. Determinar os TRLs de projetos com menos complexidade, em teoria, seria simples, enquanto projetos mais complexos apresentam desafios adicionais, pois eles podem conter componentes com diferentes TRLs entre si. Como exemplo, um projeto como o Hackers do Bem, que possui componentes de capacitação e pesquisa, pode apresentar mais de um TRL vigente, um por componente. Assim, considerou-se que ao final a extração de TRLs deve ser feita por componente do projeto, e não pelo projeto como um todo. Projetos mais simples teriam menos componentes, enquanto projetos mais complexos teriam mais componentes. Dividir os projetos em seus componentes com TRLs aferíveis constitui, portanto, uma parte importante da metodologia de cálculo do indicador.

Por fim, uma questão central versa sobre o recorte de projetos de P&D a serem considerados numa aferição. Inicialmente, cogitou-se adotar projetos numa janela de quatro anos, como é feito na aferição do indicador 1. Taxa de Oferta de Serviços Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) vigente. Entretanto, considerou-se que um intervalo de um ano seria suficientemente desafiador num primeiro momento. Dessa forma, todos os projetos de P&D vigentes dentro de um período de um ano serão aqueles que terão seus TRLs extraídos para cálculo do indicador.

A implementação do novo indicador 1 ainda não foi concluída devido a dois fatores: a) o amadurecimento das discussões, a aferição de TRLs e o recorte de projetos de P&D têm demandado mais tempo do que o previsto inicialmente e b) a aferição do indicador ao longo do tempo requer suporte de um sistema de gestão de projetos de P&D, cuja implementação está em andamento. No que se refere ao segundo fator, o suporte refere-se à capacidade do sistema de TI em armazenar internamente os TRLs dos componentes dos projetos ao longo do tempo.



Planejamento para 2025

Para 2025, está prevista a execução de pilotos para aferição do TRLs de projetos de P&D hospedados na Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (DPDI) até a metade do ano. Essa etapa recolherá o TRLs dos projetos ao longo do primeiro semestre para verificar a complexidade da aferição em si e a evolução dos TRLs dos projetos analisados ao longo do período.

No segundo semestre, espera-se contar com o suporte do sistema de gerenciamento de projetos de P&D para armazenar os TRLs recolhidos dos projetos, facilitando o cálculo do indicador. Além disso, pretende-se efetivar o novo indicador em substituição ao atualmente aferido.

Dada a evolução da metodologia do novo indicador 1, recomenda-se a manutenção da versão vigente do indicador 1. Taxa de Oferta de Serviços Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) no Quadro de Indicadores e Metas 2025 (QIM-2025), não implicando em prejuízos de aferição.

Considerações da CAA sobre o Novo QIM

No Relatório de Avaliação Semestral de 2024, a CAA registrou a seguinte sugestão:

“A CAA sugere que os diversos indicadores sejam normalizados, variando dentro de uma mesma faixa de valores (0 a 1, ou 0 a 10, ou 0 a 100), dado que atualmente alguns indicadores variam de 0 a 550, outros de 0 a 100, outros de 0 a 10 e, finalmente, outro de 0 a 5.

Foi constatada uma distorção no cálculo dos indicadores 3 e 4, tendo em vista que, na apuração de cada um dos seus fatores, um valor médio melhor do que o valor da meta proposta tem o potencial de encobrir deficiências nos demais fatores, levando até mesmo a superar o valor máximo esperado para o índice que, no caso, seria 100 pontos. Além do mais, com as fórmulas atuais há uma grande discrepância na sensibilidade aos valores apurados entre os diversos fatores, como já exemplificado nos comentários do Indicador 3. Desta forma, sugere-se que seja modificada a fórmula de cálculo, aplicável também aos indicadores 7 e 8, de tal modo que cada fator receba uma pontuação de 0 a 100% e que a pontuação máxima seja dada à obtenção de valores iguais ou melhores do que a meta proposta para cada fator, sendo a pontuação 0 atribuída a valores obtidos piores do que o pior cenário tolerado.

Sugere-se também que, para esses indicadores, seja considerada a fórmula a seguir como inspiração para eventuais melhorias, supondo que o objetivo é atingir um valor maior ou igual ao projetado (caso da disponibilidade):

$$\text{Pontuação} = \begin{cases} 1, & \text{se } \text{Valor Apurado} \geq \text{Valor Projetado} \\ 1, & \text{se } \frac{\text{Valor Projetado} - \text{Valor Apurado}}{\text{Valor Projetado}} \leq \text{Tolerância} \\ \left(\frac{\text{Valor Apurado}}{\text{Valor Projetado}} \right)^P \times W, & \text{se } \text{Valor Apurado} < \text{Valor Projetado} \end{cases}$$

Nesta fórmula, as condições devem ser seguidas na ordem, e ainda:

- *Tolerância: Um limite percentual (por exemplo, +- 10%) dentro do qual pequenas diferenças entre o Valor Apurado e o Valor Projetado não afetam a pontuação.*

- *Penalidade: Um fator de penalidade P poderia ser aplicado quando o Valor Apurado for menor que o Valor Projetado. Esse fator P pode ser definido com um valor entre 0 e 1 (por exemplo, 0.9) para reduzir a pontuação de maneira controlada quando o serviço em questão tiver um desempenho inferior ao esperado. Caso o Valor Apurado seja significativamente menor que o Valor Projetado, pode ser aplicado esse fator de penalidade para evitar quedas extremas na pontuação.*

- *Peso: Um fator de peso W que reflete a importância de um serviço específico. Pode ser ajustado com base na prioridade ou relevância do serviço em questão (por exemplo, W = 1 para importância padrão).*

Pode-se facilmente estender a fórmula acima para incluir um Bônus de Fase de Crescimento para serviços novos ou em crescimento, quando superarem as expectativas, de forma a recompensar o alto desempenho.

Essa fórmula deve ser entendida apenas como uma sugestão. Devem ser estudadas as possibilidades oferecidas pela fórmula e possíveis adaptações ou variações. Em particular, no caso do objetivo a ser atingido seja um valor menor ou igual ao projetado (caso da perda de pacotes e latência, por exemplo) a fórmula deve ser adaptada de acordo. Sugere-se que sejam feitas simulações para validação das alternativas usando valores coletados no passado recente.”



Análise, considerações e providências da RNP

Indicadores 3 e 4

Conforme informado na página 22, o valor máximo desses indicadores será ajustado para 100 pontos em 2025. Além disso, a partir de janeiro, os indicadores serão apurados simultaneamente pela metodologia atual e pela fórmula de cálculo sugerida pela CAA, com o objetivo de avaliação comparativa. Os resultados dessa análise serão apresentados à Comissão em abril, durante a reunião de avaliação anual.

Indicadores 7 e 8

A sugestão da CAA sobre a possível atualização da fórmula de cálculo dos indicadores de serviços 7 e 8 será analisada por meio de um estudo detalhado, a ser conduzido no primeiro semestre de 2025. Esse estudo será realizado em alinhamento com o ritmo de apuração dos indicadores de serviços, assegurando que a análise seja baseada em dados consistentes e representativos da realidade operacional.

Os resultados preliminares serão apresentados para a CAA na reunião de acompanhamento semestral de 2025, ocasião em que serão discutidos a viabilidade e os potenciais benefícios das alterações sugeridas. Nesse momento, será possível avaliar, em conjunto com a CAA, a pertinência da implementação das modificações propostas e eventuais ajustes necessários.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

OUTRAS AÇÕES QUE CONTRIBUEM PARA O DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL DA RNP

A seguir, apresenta-se um resumo das principais ações que têm contribuído para o desenvolvimento organizacional da RNP. Essas iniciativas impactam diretamente a evolução da maturidade da governança e gestão da organização, refletindo no indicador 12. Índice de Qualidade da Governança e Gestão Organizacional (página 140).

COMUNICAÇÃO E MARKETING

Entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2024, o site da RNP registrou 772.179 sessões, acessadas por 352.978 usuários, que visualizaram 2.751.119 páginas, com um tempo médio de permanência de quatro minutos e setenta e dois segundos. Esse volume representa uma redução de 39% no número de páginas visualizados em comparação a 2023, quando foram registradas 4.564.707 visualizações.

As principais origens de acesso ao site foram o Google, responsável por 368 mil sessões, e o tráfego direto pela URL do site, que gerou 350 mil sessões. Do total de usuários do site, 62% acessaram o portal por meio de computadores e 36% por dispositivos móveis. Esses dados foram levantados pela ferramenta Google Analytics.

Nas redes sociais, a RNP ampliou sua presença e reforçou o reconhecimento de marca. O LinkedIn permaneceu como a principal rede, com 30 mil seguidores, dos quais 7.874 foram conquistados em 2024, representando um crescimento de 36,25%. Durante o ano, os conteúdos publicados nessa rede geraram 1.196.728 impressões.

O YouTube foi a plataforma que apresentou o maior crescimento proporcionalmente. O número de inscritos aumentou 374%, com a adesão de 8.593 novos usuários, totalizando 10.889 inscritos. Os vídeos publicados pela RNP alcançaram 147.826 visualizações, um aumento de 281% em comparação com o ano anterior. O tempo de exibição do conteúdo do nosso canal foi de 17.749 horas – 261% a mais, em comparação ao ano anterior.

No Instagram, o perfil da RNP acumulou 8.003 seguidores. Em 2024, houve um crescimento de 2.302 novos seguidores, representando um aumento de 40,37%, em relação ao ano anterior. Os conteúdos postados na plataforma somaram 1.001.707 visualizações. No Facebook, os conteúdos publicados em 2024 alcançaram 779.593 visualizações e o perfil da RNP atingiu 6.402 seguidores. Na rede social X (antigo Twitter), a base de seguidores manteve-se estável, com 2.419 seguidores.

No âmbito da assessoria de imprensa, foram contabilizadas 2.797 inserções na mídia brasileira, sendo 2.767 em veículos on-line, 18 em publicações impressas, oito em emissoras de televisão e duas em rádio. O retorno de investimento (ROI, sigla em inglês para *Return on Investment*) foi estimado em aproximadamente R\$ 130 milhões, com base nos valores da tabela de centimetragem e minutagem aplicáveis à aquisição de espaços publicitários. Em comparação a 2023, houve um crescimento de 49% no número total de inserções.

O aumento da exposição da marca RNP resultou de ações contínuas de comunicação e marketing, incluindo a consolidação da gestão da imagem e reputação, o incremento de investimento em campanhas de mídia paga voltadas para ações estratégicas institucionais e o fortalecimento do relacionamento com os ministérios e demais parceiros na divulgação de projetos conjuntos.

Além disso, a promoção de sete eventos e a participação em 37 agendas externas contribuíram significativamente para a ampliação da presença institucional. Os eventos produzidos e realizados pela RNP incluíram: 11º Encontro com Fornecedores e Parceiros da RNP (Encom), 25º Workshop RNP (WRNP 2024), Fórum RNP 2024, RNPseg, Dia Internacional de Segurança da Informação (Disi), 3º Encontro de Encarregados de Dados das Instituições de Ensino Superior (IES) e os Workshops de Tecnologia de Redes (WTRs) de Alagoas, Roraima, Bahia, Rio de Janeiro e Amapá. Esses encontros foram fundamentais para promover o diálogo entre os profissionais da área, estimular a troca de conhecimentos e fortalecer a rede de colaboração entre os participantes.

Além dos eventos promovidos diretamente pela RNP, a organização esteve presente em diversas agendas externas, destacando-se como expositora ou por meio de apresentações estratégicas. Entre essas participações, merece destaque a realização da 13ª Conferência Tical, promovida em colaboração com a Cooperação Latino-Americana de Redes Avançadas (RedCLARA). O evento, sediado pela primeira vez no Brasil, ocorreu no Rio de Janeiro e reuniu presencialmente cerca de 200 especialistas e profissionais da América Latina e do Caribe.

As iniciativas de *live marketing* desenvolvidas em 2024 consolidaram a presença da RNP e reafirmaram seu compromisso com o avanço da pesquisa e da inovação no Brasil.



GESTÃO ADMINISTRATIVA

O 11º Encontro com Fornecedores e Parceiros da RNP foi realizado em março, com o tema “Inovando para acelerar e conectar”. O evento ocorreu de forma presencial, reunindo 456 participantes, e foi transmitido ao vivo pelas plataformas da RNP e pelo YouTube. A iniciativa, patrocinada por parceiros, proporcionou ao público a oportunidade de conhecer a estratégia da organização, seus valores e as oportunidades de negócio com a RNP e seus convidados. Durante o evento, houve o reconhecimento dos fornecedores que se destacaram pelo cumprimento de prazos e qualidade das entregas. A cobertura do evento incluiu inserções em veículos especializados, como Teletime, Telesíntese, e Information Management.

Como parte das ações voltadas à excelência na gestão, foi implantado o projeto “RNP sem copos”, que eliminou o uso de copos descartáveis nos três escritórios da organização. A iniciativa, reconhecida como uma prática sustentável, foi apresentada durante a Semana do Meio Ambiente da Unicamp 2024, a convite da universidade. Ainda na temática de sustentabilidade, o escritório da RNP no Rio de Janeiro participou da campanha de coleta de lixo eletrônico promovida pelo Sindicato das Empresas de Informática do Estado do Rio de Janeiro (TI Rio).

A primeira etapa do projeto de revitalização do acervo físico da Biblioteca da RNP foi concluída. Após análise e aplicação de critérios de desbaste, parte do acervo foi doada a colaboradores interessados nos títulos, enquanto outra parte foi destinada à Instituição Hospital Sobrapar, em Campinas (SP), que direciona para seu bazar beneficente e para cooperativas de reciclagem. No total, foram entregues aproximadamente mil títulos.

As negociações em compras e contratações geraram uma economia de R\$ 3 milhões, com destaque para:

- A instalação de solução tecnológica de *Data Center Modular* (DCM) para atender aos municípios das bacias Solimões (Iranduba, Manacapuru, Codajás, Anori e Coari) e Rio Negro (Manaus, Novo Airão, Barcelos, Santa Isabel do Rio Negro e São Gabriel da Cachoeira), no âmbito do projeto de integração da rede do Programa Amazônia Integrada Sustentável (PAIS) à rede do Programa Amazônia Conectada (PAC).
- O projeto piloto para implantação de solução de conectividade 5G, com a implantação de 40 luminárias inteligentes integradas à iluminação pública em Campo Formoso (BA).
- A conclusão dos processos de contratação de circuitos para instituições no período de 2024-2025, com 370 circuitos licitados, e inclusão de nove novos circuitos, resultando em um aumento de 8% no valor mensal a ser pago, porém com incremento significativo na banda contratada.
- O início de 14 processos para a qualificação e seleção de provedores de telecomunicações no âmbito da iniciativa Infovias Estaduais, com a conclusão de oito processos, que formalizaram parcerias com 18 provedores. O objetivo é ampliar a infraestrutura óptica de longa distância e redes metropolitanas, priorizando o compartilhamento de infraestrutura com parceiros regionais.
- A realização do 2º Seminário de Oportunidades de Parceria das Infovias Estaduais e Infraestrutura de Telecom da RNP, com a participação das equipes de Compras e Contratos. O evento teve como objetivo esclarecer questões sobre os processos de Acordos de Cooperação Técnica, incluindo a documentação envolvida, os prazos e o cadastro de fornecedores.
- A formalização do contrato para permuta de serviço de *colocation* em infraestrutura de Data Center, firmando parcerias com as empresas Elea (Brasília) e Scala (São Paulo). Esse processo pioneiro permitiu a troca de infraestrutura por capacidade de *colocation* em data centers de ponta em três dos principais hubs nacionais.
- A realização de 15 processos de importações e nacionalizações de bens para atendimento de projetos de pesquisa e desenvolvimento e de melhoria do backbone acadêmico nacional, com amparo da Lei nº 8.010/1990. A RNP é credenciada junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) desde 2001. O planejamento inicial previa um volume de importações no total de 17 milhões de dólares, contudo, devido ao esgotamento precoce da cota de importação, diversos processos foram postergados para 2025.



Com o objetivo de ampliar a competitividade nos processos de aquisição, foi desenvolvida uma rotina sistemática de divulgação e publicação das contratações da RNP. Sob a nomenclatura “Fornecedores”, foi disponibilizado no site da organização um canal dedicado² no qual os fornecedores podem acessar diretamente informações detalhadas sobre os processos de compra e contratação de serviços.

A seguir, destacam-se as principais baixas realizadas no patrimônio em 2024:

Motivo da baixa	Destinação
Obsoleto ou sem condições de uso	Programas de reciclagem locais
Equipamento extraviado ou furtado	Sofreram sinistro ou foram perdidos
Doação	Órgãos de ensino público e instituições usuárias conveniadas ao projeto
Total	-

Os processos de alienação seguiram a legislação vigente, garantindo destinação ambientalmente adequada, conforme normativas da Política Nacional de Resíduos Sólidos e do Decreto nº 9.373/2018.

GESTÃO DA INFORMAÇÃO

Em 2024, as iniciativas relacionadas à gestão de informação concentraram-se em quatro grandes lançamentos:

- **Conecta:** ambiente de comunicação e colaboração interno da organização. O projeto contemplou uma arquitetura da informação voltada para a transparência interna, o apoio à gestão e a colaboração integrada entre as equipes, incorporando o legado das plataformas anteriores.
- **Plataforma.RNP:** primeira versão do ambiente desenvolvido para aprofundar o relacionamento da RNP com sua comunidade e viabilizar o trabalho compartilhado, evidenciando o conhecimento produzido.
- **Ouvidoria:** estruturada para o recebimento de solicitações de providência; pedidos de informação, solicitações de informação governamental, denúncias, sugestões e elogios. Conta com o apoio de consultoria externa para recebimento das manifestações e apuração das denúncias. Ao longo do ano, foram registradas 155 manifestações.
- **Exposição “Pássaros Voam em Bando”:** exposição virtual interativa sobre a história da RNP, resultado da iniciativa Memória Institucional.

Além dessas iniciativas, tiveram continuidade os projetos Gestão Eletrônica de Documentos (GED), Plano de Classificação e Tabela de Temporalidade de Documentos, Repositório de Dados Abertos, Biblioteca RNP, Estratégia em Gestão de Dados e Glossário Corporativo.

Foram também empreendidas diversas ações relacionadas à gestão da informação, incluindo assinatura digital, gestão de delegações de competência, repositório de normativos corporativos, conformidade e registro de documentos, gestão da plataforma interna de comunicação e colaboração, atuação em rede e central de dashboards.

Essas atividades têm como objetivo aprimorar a gestão da informação e promover maior transparência na organização.

² <https://plataforma.rnp.br/relacionamento/fornecedores>



GESTÃO DE PESSOAS

Em 2024, a gestão de pessoas da RNP teve como foco a promoção de um ambiente de trabalho seguro e favorável, alinhado ao desenvolvimento dos colaboradores e ao alcance dos resultados organizacionais. Para isso, foram implementados e geridos programas, projetos e atividades voltados à valorização e ao engajamento da equipe.

O modelo de trabalho híbrido foi mantido, com aprimoramento das ações voltadas à gestão, engajamento e alinhamento com as melhores práticas do mercado. O desenvolvimento da liderança seguiu como prioridade, com destaque para a Comunidade de Prática dos Líderes, que promoveu encontros mensais para fortalecer competências essenciais e aprimorar a gestão de equipes. Além disso, foi lançado o Programa de Coaching para a Liderança, estruturado com diretrizes para implementação.

O Programa de Reconhecimento da RNP manteve-se ativo, valorizando o trabalho em equipe, o orgulho institucional e a jornada profissional dos colaboradores. Durante o ano, o programa esteve presente em reuniões das diretorias, promovendo o reconhecimento de iniciativas que contribuíram para a melhoria de processos internos e para a inovação organizacional. No período, foram concedidos aproximadamente 390 certificados e brindes aos profissionais que se destacaram.

A pesquisa de clima organizacional foi realizada em parceria com a Great Place to Work (GPTW), alcançando 61% de adesão. Como resultado, a RNP manteve, pelo terceiro ano consecutivo, a certificação GPTW, além de conquistar o selo Mental Health, que avalia o bem-estar emocional dos colaboradores. Os resultados da pesquisa foram amplamente divulgados e embasaram a formulação de planos de ação voltados à melhoria do ambiente de trabalho, com a participação das Embaixadoras do Clima, que atuaram junto às diretorias na condução dessas iniciativas.

Em relação ao dimensionamento da força de trabalho, os indicadores de 2024 mantiveram-se estáveis em comparação com anos anteriores. Contudo, a retenção de talentos seguiu como um desafio diante do aquecimento do mercado, especialmente para profissionais das áreas de Negócio e Tecnologia. No período, foram realizadas 91 contratações, sendo 68% para novas vagas e 32% para reposições, com um índice de rotatividade anual (*turnover*) de 10,08%. A busca por melhores parcerias e fornecedores especializados no mapeamento de competências críticas consolidou-se como prática contínua, fortalecendo o processo de atração e seleção de profissionais.

As ações de capacitação e desenvolvimento seguiram alinhadas à meta corporativa de aprendizado contínuo. No modelo de educação a distância (EAD), foram registradas 5.610 horas de capacitação no ano. O fortalecimento do Modelo de Aprendizagem Corporativa e a definição de trilhas de aprendizagem permitiram o desenvolvimento técnico e comportamental dos colaboradores, atendendo às necessidades estratégicas da organização.

A reestruturação salarial foi implementada como desdobramento do Modelo de Gestão de Pessoas por Competências, proporcionando maior transparência e flexibilidade, em conformidade com as melhores práticas de mercado. Além disso, foram aprimorados processos operacionais relacionados à gestão do dia a dia dos colaboradores, incluindo a gestão do banco de horas, com maior participação dos gestores, e a implantação de dashboards para acompanhamento de indicadores internos.



GESTÃO POR PROCESSOS

Em 2024, foram promovidas ações para disseminação e consolidação da Metodologia de Gestão por Processos de Negócios, garantindo a aplicação de padrões e práticas em toda a organização. Workshops foram conduzidos com o objetivo de alinhar conceitos e boas práticas, abordando temas como desenvolvimento da capacidade analítica de processos, técnicas de modelagem, aplicação da notação *Business Process Model and Notation* (BPMN) e atividades práticas na ferramenta Bizagi. No total, foram ministradas 44 horas/aula distribuídas em seis workshops, envolvendo 95 participantes.

Além das capacitações, projetos de transformação e melhoria de processos foram conduzidos ao longo do ano, com destaque para:

- Revisão de processos internos para otimização de fluxos operacionais.
- Gestão de incidentes em processos de conectividade, garantindo maior controle e eficiência.
- Gestão de ativos e demanda, promovendo maior rastreabilidade e otimização de recursos.
- Modelagem de processos e jornadas do cliente, aprimorando a experiência do usuário.
- Gestão de descumprimento contratual, fortalecendo mecanismos de conformidade.

A metodologia de gestão por processos foi integrada à abordagem *Design Thinking*, permitindo uma atuação multidisciplinar e colaborativa. A combinação de metodologias ativas e facilitação grupal possibilitou um mapeamento detalhado e estruturado dos processos, assegurando:

- Compreensão aprofundada do cenário atual, por meio de entrevistas e workshops.
- Cocriação visual e compartilhada de jornadas, utilizando a ferramenta Miro.
- Formalização estruturada com notação BPMN, garantindo alinhamento entre as partes envolvidas.

Essa integração resultou em processos mais eficientes e inovadores, alinhados à real necessidade dos usuários. A interseção entre a abordagem centrada no usuário do *Design Thinking* e a eficiência estrutural do BPM aprimorou a colaboração entre equipes, possibilitou melhorias na experiência do cliente e aumentou a capacidade de adaptação às mudanças organizacionais.

GESTÃO DE RISCOS

Desde 2018, a gestão de riscos foi formalmente estabelecida como um processo corporativo abrangente, aplicado a toda a RNP. Em março de 2024, passou por um processo de reestruturação, com o objetivo de aprimorar a governança e fortalecer a atuação estratégica em riscos, compliance e controles internos. Como parte desse aprimoramento, o Comitê de Gestão de Riscos e Conformidade (CGRC), instituído em 2019, teve suas atividades suspensas temporariamente, em decorrência da criação de uma nova estrutura dedicada ao tema. Apesar da suspensão, o Boletim de Riscos foi mantido e encaminhado regularmente à Diretoria Executiva (DE) e ao Conselho de Administração (CADM), assegurando a continuidade do monitoramento dos principais riscos da organização.

Como desdobramento dessa reestruturação, foi iniciada a revisão da Política de Gestão de Riscos para incorporar melhorias e alinhamentos estratégicos. O mapeamento e o acompanhamento dos riscos corporativos continuam sendo pilares fundamentais, com as áreas responsáveis pela atualização direta das informações no mapa de riscos.

Além disso, foi realizada uma avaliação da percepção da maturidade da gestão de riscos na RNP, seguindo o modelo de maturidade da Gestão de Riscos do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), com foco na análise e evolução contínua do processo e no fortalecimento da cultura organizacional no tema. A avaliação teve como destaques:

- A análise da implementação, conhecimento e eficácia do tema de riscos na RNP, comparando o desempenho atual com um modelo de mercado e identificando lacunas e oportunidades de melhoria.
- A evolução da maturidade alinhada às melhores práticas, que promove maior engajamento entre as partes interessadas, fortalecendo os processos adotados e definindo iniciativas para evolução da maturidade corporativa no tema.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

A gestão integrada de riscos foi intensificada ao longo do ano com a colaboração e apoio na integração da Metodologia de Riscos de Cibersegurança com a Política de Riscos Corporativos da RNP, promovendo uma abordagem convergente entre segurança da informação e gestão de riscos corporativos.

O processo de gestão de riscos permanece sendo aplicado em projetos estratégicos da RNP, abrangendo nove projetos em monitoramento e em desenvolvimento, entre os quais destacam-se: Programa Infovia Nacional; Rede de Armazenamento (Rasa); Internet Brasil; Centro Nacional de Dados (CND); Conecta Rede; e Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh).

A adoção da gestão de riscos nos projetos da RNP contribui para aumentar a segurança e previsibilidade dos resultados, antecipando possíveis impactos e materializações de riscos em aspectos críticos, como custo, qualidade, prazo, entre outros fatores.

Para fortalecer a governança e garantir maior alinhamento às melhores práticas, a RNP contou com o apoio de consultoria especializada na estruturação do tema compliance, com o objetivo de assegurar uma abordagem organizada, imparcial, eficaz e eficiente. No decorrer do processo, foram analisados mais de 120 documentos e conduzidas entrevistas com colaboradores e representantes de setores estratégicos. A partir dessas análises, foi elaborado um diagnóstico detalhado, incluindo a identificação dos riscos de compliance e uma avaliação do cumprimento dos critérios legais, classificados como atendidos, parcialmente atendidos ou não atendidos.

Com base nos resultados, foram definidas recomendações de melhoria e planos de ação, que orientarão os próximos passos para 2025, visando fortalecer a estrutura de compliance e alinhar a RNP às melhores práticas do setor. Além disso, foi elaborada a minuta da Política de Compliance da RNP, que passará pelo processo de aprovação em 2025.

No que se refere à estruturação do tema controle internos, foi desenvolvida a minuta da Política de Controles Internos, com o objetivo mitigar riscos e disseminar a cultura de controles, estabelecendo diretrizes e responsabilidades para fortalecer os mecanismos de controle interno na organização.

Para validar a prática, foi selecionado um processo piloto, permitindo testar e aprimorar a metodologia proposta. Com base na análise desse teste, a versão final da minuta da Política de Controles Internos foi ajustada e também seguirá para aprovação em 2025.

Em 2024, foram conduzidas iniciativas na gestão de seguros corporativos, promovendo maior eficiência financeira e fortalecimento da proteção dos ativos da organização. Os principais resultados incluem:

- Renovação do Seguro D&O (*Directors & Officers*), apólice de responsabilidade civil que protege administradores e executivos, com uma redução de 37% no valor do prêmio em relação a 2023, mantendo as mesmas condições de cobertura.
- Renovação do Seguro Patrimonial: implementado um novo critério de contratação, abrangendo riscos adicionais, como (incêndio, roubo/furto, desastres naturais, crimes contra o patrimônio e danos a equipamentos. Foi adotado o conceito de apólice guarda-chuva, em que o maior risco é determinado pelo local de maior concentração de bens e equipamentos. A renovação do seguro resultou em uma redução de 70% no valor do prêmio em comparação com o ano anterior.
- Minuta da Política de Seguros da RNP: elaborada com o objetivo de estruturar formalmente a área de seguros na organização. A proposta será submetida à apreciação e aprovação ao longo do ano de 2025.



PROPRIEDADE INTELECTUAL

A RNP dedica esforços significativos para avaliar, internalizar e transferir para a sociedade a Propriedade Intelectual gerada em seus projetos e parcerias, seja na forma de novos produtos, processos ou serviços.

A seguir são apresentados os ativos intangíveis que foram depositados ou registrados junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) em 2024, juntamente com número total de ativos protegidos:

Propriedade Intelectual			
Tipo	Proteções em 2024	Total acumulado	Em andamento
Marca	4	163	8
Patente	0	6	2
Programa de computador	13	132	4
Topografia de circuito integrado	0	1	0
Total	17	302	14

Para fins de demonstração, segue uma ilustração do repositório com as principais marcas da RNP:





Licenciamento de tecnologias

Após o tratamento da propriedade intelectual gerada pela RNP e suas parcerias, o próximo passo é buscar empresas de diversos portes, incluindo startups, interessadas em comercializar as tecnologias desenvolvidas, visando a exploração desses produtos ou serviços no mercado. Em 2024, foram estabelecidos três novos contratos de licenciamento de tecnologia. Abaixo, estão relacionadas as tecnologias atualmente licenciadas para empresas:

Assinado (25)
HSM para Kryptus
MConf para Mconf Tecnologia
VOA para Media Box
STB-Scan para Kasco
ICD para Dynavideo
ICDi para Dynavideo
CDN para Dynavideo
MP-SeAc para Dynavideo
LABTVDI para Dynavideo
Freeze Detector para Dynavideo
Video Search para Dynavideo
Flexlive Encoder para Dynavideo
SCCD para Dynavideo
EWS para CyberSecurity
edudrive para Anolis
Appliance para Kasco
Meio-fio Modular para Agretal
TV2IPÊ para Kasco
Recmem para TVOD
BAVI para TVOD
V4H para Wisecare
Mobilysa para VixSystem
RLProviDe-MI para Dino
Feedbackbot para Tutoria
Reabnet para Reabnet Tecnologia

Em processo (8)
SeVen para Actions Security
RAP para TecLedger
Litecampus para Smartiks
Periscope para EalySec
e-healthSys para Startup (a definir)
Chain ID para Startup (a definir)
Devias para Netconn
PCD-RCI para Engenharia do Cuidado

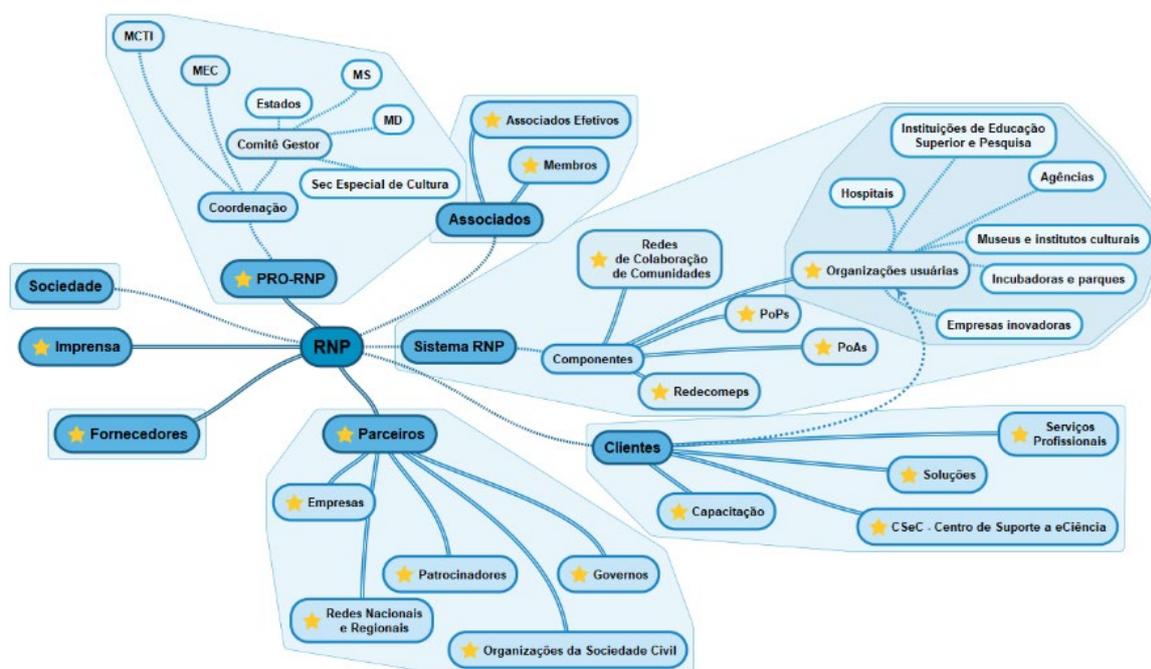


SISTEMA RNP

O Sistema RNP é um ecossistema de educação, ciência, tecnologia e inovação no Brasil. O sistema integra uma ampla rede de instituições de ensino, pesquisa, saúde, cultura e outras organizações que utilizam as infraestruturas e serviços oferecidos pela RNP para promover o desenvolvimento de projetos colaborativos em nível nacional. A RNP provê infraestrutura de comunicação, suporte técnico, plataformas digitais e outros recursos essenciais para o funcionamento eficiente dessas instituições, promovendo a troca de conhecimentos, a inovação e o avanço científico no país.

Mapa de Relacionamentos RNP

A publicação da Portaria Interministerial 3.825³, de 12 de dezembro 2018 estabeleceu o Sistema RNP e conferiu à RNP a responsabilidade de consolidar, desenvolver, assegurar sustentabilidade e qualificar seus integrantes. O mapa de relacionamento institucional da RNP, ilustrado abaixo, e que faz parte da Política de Relacionamento Institucional, representa o conjunto de segmentos de partes interessadas, com relações formais com a RNP.



³ https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55221060/do1-2018-12-14-portaria-interministerial-n-3-825-de-12-de-dezembro-de-2018-55220835



Abrangência do relacionamento

A abrangência do relacionamento é medida considerando segmentos nos quais há uma relação consolidada com instituições de um universo previamente definido ou nos quais se pretende estabelecer essa relação. Com base no mapa de relacionamentos, foram priorizados os seguintes segmentos: associados; componentes do Sistema RNP, que incluem Redes de Colaboração de Comunidades, Pontos de Presença, Pontos de Agregação⁴, Redes Comunitárias de Ensino e Pesquisa e Organizações Usuárias; clientes; parceiros; e fornecedores.

Para cada segmento, foram registradas a quantidade de relacionamentos vigentes em 2024 e o número de relacionamentos possíveis dentro do universo alcançável. A partir desses dados, foram calculados os índices de relacionamento para cada segmento, determinados pela relação entre os relacionamentos vigentes e a dimensão do universo de relacionamentos, conforme apresentado na tabela a seguir:

Segmento	Subsegmento	Universo	Dimensão do universo	Resultado 2024	Evidência	Índice (%)
Associados	Efetivos	Total de organizações elegíveis ¹	133	20	Total de organizações associadas à RNP	15
Componentes do Sistema RNP	PoPs	PoPs do Sistema RNP ²	27	23	Total de PoPs que possuem acordo de cooperação vigente com a instituição abrigo	85
Componentes do Sistema RNP	Redecomep	Redes Metropolitanas em operação no Sistema RNP	74	13	Total de REDECOMEPS Formalizadas	18
Componentes do Sistema RNP	Organizações Usuárias	Instituições de Ensino e Pesquisa ³ , MCTI ⁴ , Embrapa ⁵ , MD ⁶ , Formict ⁷ , MS ⁸ , MF ⁹ , MPO ¹⁰ , Fundações de Apoio ¹¹ , Oepas ¹² , Aters ¹³	3.274	514	Total de organizações usuárias conectadas ao PoP - Qualificada e não qualificada pela Política de Uso ¹⁴ .	16
Componentes do Sistema RNP	Redes de Colaboração de Comunidades	Redes de Colaboração de Comunidades qualificadas pela RNP	2	2	Total de redes de colaboração de comunidades qualificadas com base no PRORNP	100
Clientes	Serviços	Organizações usuárias	514	333	Total de clientes de Serviços no âmbito de projetos vigentes	65

⁴ Em implantação.



Segmento	Subsegmento	Universo	Dimensão do universo	Resultado 2024	Evidência	Índice (%)
Clientes	Soluções	Organizações usuárias	514	56	Total de clientes de Soluções com planos de trabalho vigentes	11
Clientes	Capacitações	Organizações usuárias	514	127	Total de clientes atendidos pela ESR no período	25
Parceiros	Redes nacionais e regionais	NRENs e Redes Regionais ¹⁵	132	10	Números de NRENs ou Redes Regionais com acordos vigentes com a RNP	8
Parceiros	Patrocinadores	Fornecedores com contratos acima de R\$ 50 mil	145	90	Total de patrocinadores de eventos da RNP	62
Parceiros	Governos	Governos estaduais/distritais	27	27	Total de governos estaduais/distritais com acordos vigentes com a RNP	100
Fornecedores	Estratégicos e Táticos	Fornecedores com quem a RNP manteve relacionamento	7.295	199	Número de fornecedores com contratos vigentes	3
Média						42

Referências

- ¹ Diretoria Adjunta de Relacionamento Institucional/Relacionamento com Organizações Usuárias
- ² Diretoria Adjunta de Relacionamento Institucional/Componentes do Sistema RNP nas Unidades da Federação (Federa)
- ³ Relatório de Consulta Avançada por Instituição de Ensino Superior (Sistema e-mec), processado em abril de 2020 (<https://emec.mec.gov.br/>)
- ⁴ Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (<https://www.gov.br/mcti/pt-br>)
- ⁵ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (<https://www.embrapa.br/embrapa-no-brasil>)
- ⁶ Ministério da Defesa (<https://www.gov.br/defesa/pt-br>)
- ⁷ Relatório Formict - Formulário Eletrônico sobre a Política de Propriedade Intelectual das ICT do Brasil (https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/tecnologia/propriedade_intelectual/formict_propriedade_intelectual.html)
- ⁸ Ministério da Saúde (<https://www.gov.br/saude/pt-br>)
- ⁹ Ministério da Economia (<https://acesse.one/ministerio-economia-acompanhamento-program>)
- ¹⁰ Ministério do Planejamento e Orçamento (<https://www.gov.br/planejamento/pt-br>)
- ¹¹ Conselho Nacional das Fundações de Apoio às Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa Científica e Tecnológica – Confies (<http://confies.org.br/institucional/afiliada/afiliadas-ativas/>)
- ¹² Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária – Oepas (<https://www.embrapa.br/oepas>)
- ¹³ Associação Brasileira das Entidades de Assistência Técnica e Extensão Rural, Pesquisa Agropecuária e Regularização Fundiária (<http://www.asbraer.org.br/>)
- ¹⁴ Diretoria Adjunta de Relacionamento Institucional/ Relacionamento com Organizações Usuárias
- ¹⁵ GÉANT Compendium of NRENs Survey (<https://compendium.geant.org/survey/>)



Análise dos Resultados

Em 2024, a RNP manteve relacionamento com 42% do conjunto dos segmentos considerados, cujos universos estão estimados na tabela acima. Esse percentual representa uma redução em relação ao ano de 2023, quando o índice foi de 45%.

A diferença observada pode ser atribuída aos impactos decorrentes da redução em alguns índices específicos, cujas justificativas estão sintetizadas no quadro abaixo.

A tabela a seguir apresenta a comparação do comportamento dos índices de abrangência dos relacionamentos entre os anos de 2023 e 2024.

Quadro comparativo dos índices obtidos em 2023 e 2024				
Subsegmento	2023 (%)	2024 (%)	Comportamento do índice	Justificativa
Organizações usuárias associadas à RNP	15	15	Manutenção	Nenhuma nova organização usuária associada.
PoPs que possuem acordo de cooperação vigente com a instituição abrigo	85	85	Manutenção	O valor apurado manteve-se estável, apesar da formalização do acordo com Universidade Federal do Maranhão (UFMA), instituição abrigo do PoP-MA. Os demais acordos que entraram em processo de renovação no primeiro semestre ainda estão em andamento.
Redecomeps formalizadas	25	18	Redução	A redução observada deve-se, em parte, à revisão do conceito de Redecomep formalizada, que, a partir do primeiro semestre de 2024, passou a exigir dois critérios para a classificação de uma rede metropolitana como formalizada: a presença de um Comitê Gestor e a prática do rateio compartilhado. No entanto, no segundo semestre, foram inauguradas 20 novas redes, elevando o universo de Redes para 74, enquanto o número de redes formalizadas permaneceu em 13. Essa mudança resultou na redução do índice de 25% para 18%.
Organizações usuárias conectadas ao PoP (qualificadas ou não qualificadas)	17	16	Redução	Houve uma leve redução no índice devido à sanitização da base de dados de Organizações Usuárias conectadas aos PoPs, cujo total passou de 563 para 514 no segundo semestre. Paralelamente, o universo de organizações usuárias foi ampliado, considerando a inclusão de novas instituições de ensino listadas no Censo da Educação Superior do Ministério da Educação (MEC) de 2023, além da incorporação de incubadoras e parques tecnológicos como áreas de atuação da RNP.
Redes de colaboração de comunidades qualificadas com base no PRO-RNP	100	100	Manutenção	O número de redes de colaboração permaneceu inalterado.



Quadro comparativo dos índices obtidos em 2023 e 2024

Subsegmento	2023 (%)	2024 (%)	Comportamento do índice	Justificativa
Clientes de Serviços no âmbito de projetos vigentes	65	65	Manutenção	O Universo de Organizações usuárias passou para 514, e número de clientes que utilizam serviços manteve-se estável, o que resultou na manutenção do índice.
Clientes de Soluções com planos de trabalho vigentes	10	11	Aumento	O Universo de Organizações usuárias passou para 514 e número de clientes que utilizam soluções aumentou de 49 para 56, ocasionando um leve crescimento no índice.
Clientes atendidos pela ESR	49	25	Redução	O índice apresentou queda em razão da redução do número de cursos ofertados, que passou para 127, e da sanitização do banco de dados de Organizações Usuárias, que ajustou o total para 514. Esses fatores resultaram em uma diminuição significativa do índice.
NRES ou rede regionais com acordos vigentes com a RNP	8	8	Manutenção	O número de NRENs se manteve constante em 2024, em comparação a 2023.
Patrocinadores de eventos da RNP	54	62	Aumento	O universo de patrocinadores permaneceu inalterado, embora o número de patrocínios tenha aumentado em 2024.
Governos estaduais/distritais que efetuaram acordos com a RNP	107	100	Redução	A pequena redução no índice decorreu do fato de que, embora existam 27 unidades federativas, a RNP pode firmar mais de um acordo com o mesmo estado, o que resultou em um total de 29 acordos em 2023. No entanto, em 2024, alguns desses acordos tiveram suas vigências encerradas, ocasionando a queda do índice.
Fornecedores com contratos vigentes	3	3	Manutenção	Não houve alteração nos números.
Média (índice)	45%	42%		



SEGMENTOS DE PARTES INTERESSADAS, SEGUNDO A POLÍTICA DE RELACIONAMENTO

1. PRORNP

O Programa Interministerial de Implantação e Desenvolvimento da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa foi reformulado pela Portaria Interministerial MCTIC/MEC nº 3.825 de 12/12/2018. A coordenação do PRORNP é responsável por definir diretrizes e metas para a execução dos objetivos do Programa pela RNP, conforme os termos da Portaria. A RNP deve fornecer apoio logístico ao Comitê Gestor e prestar assessoramento técnico, quando solicitado, para a elaboração das diretrizes.

Este macrosssegmento é composto por:

- Estados, cujos representantes integrem o Comitê Gestor do PRORNP;
- Ministérios que fazem parte do Comitê Gestor PRORNP; e
- Ministérios que coordenam o PRORNP.

A abrangência deste componente é fixa, determinada pela quantidade de coordenadores e membros do Comitê Gestor do PRORNP, e não é considerado na apuração do índice de abrangência.

Registra-se que o Comitê Gestor do PRORNP aguarda sua reinstalação, desde a publicação do Decreto nº 9.759 de abril de 2019, que extinguiu comitês e colegiados e estabeleceu diretrizes para a recriação de colegiados na administração pública.

2. Associados

O segmento de Associados é composto por instituições que se associam à RNP, conforme definido pelos seu Estatuto e Regimento Interno. A relação com os associados deve:

- Fomentar a contribuição na consecução dos objetivos da RNP;
- Contribuir com o desenvolvimento, implantação e manutenção de serviços para os associados; e
- Viabilizar a fruição de benefícios associativos.

Os associados podem ser classificados como efetivos ou membros. Os associados efetivos possuem representação e direito a voto na Assembleia da Associação da RNP, enquanto os membros contribuem para o cumprimento dos objetivos da organização.

Para definir a abrangência dos associados efetivos, considera-se o total de instituições que solicitaram associação à RNP em 2024, totalizando 20 instituições, em relação ao universo de instituições elegíveis, estimado em 133. Em 2024, não houve adesão de novos associados.

3. Componentes do Sistema RNP

Os componentes do Sistema RNP são definidos pela Portaria do PRORNP e pela Política de Uso. Os clientes de capacitação, serviços avançados e soluções são estabelecidos conforme seus respectivos modelos de negócio, e a dimensão deste universo inclui a totalidade das Organizações Usuárias (OU) do Sistema RNP registradas na base de dados de OUs, recentemente sanitizada para 514 registros. Essa base de dados está sujeita a modificações recorrentes devido à inclusão de novas OUs admitidas ao Sistema RNP, por meio de assinatura de Termos de Adesão, em um processo contínuo.

Os seguintes componentes do Sistema RNP mantêm relações formais com a organização:

- Organizações Usuárias (OUs);
- Pontos de Presença (PoPs)/Pontos de Agregação (PoAs);
- Redes Comunitárias de Educação e Pesquisa (Redecomeps); e
- Redes de Colaboração de Comunidades.



4. Organizações Usuárias

Entre 2019 e meados de 2020, a RNP realizou um levantamento abrangente de todas as Organizações Usuárias (OUs) conectadas aos PoPs. Em 2022, as informações registradas passaram por um processo de validação, em conjunto com os PoPs, com o objetivo de conferir os dados e ajustar a classificação das OUs, conforme a Política de Uso da RNP. Esse processo teve como finalidade a criação de uma base de dados única e confiável, que pudesse ser mantida atualizada e utilizada por todas as partes interessadas.

As OUs conectadas aos PoPs até a data da publicação da Portaria Interministerial nº 3.825, de dezembro de 2018, representam o público-alvo do processo de migração e foram convidadas a formalizar sua presença no Sistema RNP.

Em 2024, foram realizadas 94 assinaturas de Termo de Adesão ao Sistema RNP, sendo 85 referentes a migrações e nove a novas adesões de OUs. Após a sanitização da base de dados, o total de OUs conectadas aos PoPs foi consolidado em 514, conforme mencionado anteriormente.

5. Clientes

O segmento Clientes é constituído por instituições beneficiárias dos serviços da RNP, abrangendo:

- Capacitação: número de clientes atendidos pela Escola Superior de Redes (ESR);
- Serviços: clientes que utilizaram os serviços da RNP; e
- Soluções: número de clientes que demandaram soluções inovadoras ou customizadas.

6. Parceiros

O segmento de parceiros é composto por instituições que estabelecem relações de colaboração com a RNP, desenvolvendo ações de interesse mútuo. Para a apuração da abrangência desse relacionamento, foram considerados os seguintes grupos: governos estaduais, redes nacionais/regionais e patrocinadores. Em 2024, um total de 90 empresas e instituições atuaram como patrocinadores dos eventos promovidos pela RNP, distribuídos da seguinte forma: 32 no evento Encontro com Fornecedores e Parceiros da RNP, oito no Workshop WRNP, 44 no Fórum RNP e seis no SIG nuvem.

7. Fornecedores

Este segmento apresenta a quantidade de fornecedores com os quais a RNP manteve relacionamento ao longo do período, incluindo tanto aqueles com contratos vigentes quanto os que participaram de processos de compras.

O universo de fornecedores com os quais a RNP estabeleceu relacionamento totalizou 7.295. No entanto, para o cálculo do índice de abrangência, é realizada uma triagem para identificar os fornecedores estratégicos e táticos. Em 2024, foram identificados 199 fornecedores que atendem a esses critérios.

Os fornecedores estratégicos são aqueles que fornecem equipamentos e serviços diretamente relacionados às entregas finalísticas da organização, tais como conectividade nacional e internacional e equipamentos de rede. Já os fornecedores táticos englobam os demais fornecedores de equipamentos e serviços, incluindo aqueles que atuam nas áreas de tecnologias da informação, *datacenters* e desenvolvimento de software.



Resultados do relacionamento com componentes do Sistema RNP

A seguir, são apresentados os resultados do relacionamento com alguns componentes do Sistema RNP no ano 2024, abrangendo Organizações Usuárias da área de educação superior e pesquisa, gestores de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) das Organizações Usuárias, Redes Metropolitanas (Redecomps), Pontos de Presença (PoPs), Rede Universitária de Telemedicina (Rute) e Cinemas em Rede.

1. Relacionamento com Organizações Usuárias da área de educação e pesquisa

- Adesão ao Sistema RNP – foram registradas adesões ao Sistema RNP pelas seguintes instituições: Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN), Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Instituto de Pesquisas Eldorado (IPE), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), Universidade do Distrito Federal (UnDF) e Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo (IPT).
- Migração ao Sistema RNP – as seguintes instituições realizaram a migração para o Sistema RNP: Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN), Instituto de Ensino e Pesquisa (Insper), Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen), Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial de Santa Catarina (Senai-SC), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Centro Tecnológico Gás e Energias Renováveis (Senai CT-GÁS), Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Universidade Estadual de Goiás (UEG), Universidade Estadual Paulista (Unesp) e Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD).
- As seguintes instituições foram formalmente acolhidas no Sistema RNP: Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Universidade Estadual do Piauí (Uespi), Unesp, Unicamp, Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (Uncisal), UEG, IPE, Instituto Presbiteriano de Ensino (IPA), PUC-PR, Senai-SC, PUC-Rio, Insper, UNI-RN, Unisc, UniSenac-RS, UnDF, Universidade Católica do Salvador (UCSal).
- Encontros de esclarecimento sobre o uso de serviços da RNP – foram promovidos encontros com as seguintes instituições: Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade Federal do ABC (UFABC), Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (Uncisal), Unimontes, Universidade Federal de Jataí (UFJ), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Centro Universitário Central Paulista (Unicep), Fundação Carmelite Missões (FCM-MG), Instituto Federal de Educação da Paraíba (IFPB), Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS), Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI-Erechim), Centro Universitário de Brasília (CEUB).
- Novas instituições foram prospectadas para adesão ao Sistema RNP, incluindo Instituto Botânico, Senai CT-Gás, Universidade Estadual do Tocantins (Unitins), Universidade Virtual do Estado de São Paulo (Univesp), Faculdade de Tecnologia (Fatec), Escola Nacional de Administração Pública (Enap), Laboratório de Avaliação Tecnológica (Latec), Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASul), Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo (Findes), Universidade Sagrado (Unisagrado), Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro), CPqD, Instituto Evandro Chagas (IEC), Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro (IJBRJ), Universidade Estadual do Maranhão (Uema), Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) e Instituto Venturus.
- Participação em diversos fóruns e eventos estratégicos, incluindo:
 - Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (CGTIC-Andifes);
 - Fórum Nacional de Tecnologia da Informação do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Forti-Conif);
 - 71º Fórum da Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais (Abruem);
 - Workshop de Tecnologia da Informação e Comunicação das Instituições Federais de Ensino Superior (WTICIFES24);
 - Fórum de Pró-reitores das Instituições Federais (Foprop);



- Reuniões plenárias do CGTIC-Andifes em Brasília (DF) e Florianópolis (SC);
- Reunião da Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais (Abruem);
- Reunião dos Dirigentes das Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica (Reditec); e
- Workshop Técnico da RNP (WTR-Rio).
- Visitas e reuniões presenciais foram realizadas com diversas instituições, incluindo: Universidade do Estado da Bahia (Uneb), Instituto Federal Baiano (IFBaiano), Instituto Federal da Bahia (IFBA), Escola Bahiana de Medicina, UnDF, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade de Brasília (UnB), UFABC, Fórum de Pró-Reitores de Planejamento e Administração (Forplad), Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Instituto Benjamin Constant (IBC), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (Fapeal), PoP-AL, Secretaria de Estado da Ciência, da Tecnologia e da Inovação de Alagoas (Secti-AL), Faculdade Unina, Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet-RJ), Universidade Estadual de Santa Cruz (Uesc), Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), Instituto Federal da Bahia (IFBA), Universidade Estadual do Tocantins (Unitins), Instituto Federal do Tocantins (IFTTO), PoP-TO, Instituto Federal de Alagoas (Ifal), Universidade Estadual de Alagoas (Uneal), 1º Fórum de Pesquisa e Pós-Graduação, e CEFET-MG.
- Participação nos Workshops de Tecnologia de Redes (WTRs): a RNP participou dos WTRs organizados pelos PoPs dos estados de Alagoas, Bahia e Rio de Janeiro.

2. Relacionamento com gestores de TIC das Organizações Usuárias

Foram realizadas atividades de atendimento direto às solicitações diárias dos gestores de TIC, além do acompanhamento e gestão das demandas pelas Organizações Usuárias:

- Reuniões de apresentação de parcerias: Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal de Jataí (UFJ) e Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (Unirio).
- Reuniões de parceria com novos gestores de TIC: Instituto Federal Catarinense (IFC), Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM), Instituto Federal do Paraná (IFPR), Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) e Instituto Federal Goiano (IFGoiano).
- Reuniões de boas-vindas: Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAR), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Universidade Federal de Roraima (UFR) e Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).
- Reuniões de alinhamento: com Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) sobre serviços do Centro de Operações de Segurança (SOC), com cliente da Escola de Magistratura do Ministério Público da União (ESMPU) e com a Pró-Reitoria de Pós-Graduação da UFABC.
- Workshop semana de governança com OUs do Sistema RNP: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Institutos Federais (IFES, IFs) e Universidades Públicas (UPs).
- Reuniões de boas-vindas para os novos gestores de TIC das seguintes instituições: Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Universidade Estadual de Santa Cruz (Uesc), Universidade Federal do Oeste da Bahia (Ufob), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB).



3. Relacionamento com Redes Metropolitanas

O relacionamento com as Redes Metropolitanas tem como foco fortalecer a atuação da RNP junto aos Comitês Gestores (CG) das Redes Comunitárias de Educação e Pesquisa (Redecomep), promovendo um ambiente sustentável de longo prazo. Esse ambiente visa proporcionar alta capacidade e funcionalidade no uso de aplicações de educação, pesquisa e de interesse público pelas instituições, parceiros públicos e privados de redes metropolitanas comunitárias.

Especificamente, este objetivo envolve: conhecer e apoiar a atuação dos Comitês Gestores das Redecomeps, seus planos de desenvolvimento e seus modelos de sustentação; articular demandas e necessidades entre a RNP e os consórcios; promover a comunidade das Redes Metropolitanas por meio da gestão do conhecimento e colaboração; e levantar e manter informações sobre os consórcios.

Em 2024, com a inauguração da Infovia Potiguar, sete novas redes foram implantadas no Rio Grande do Norte, abrangendo os municípios de Caicó, Ceará Mirim, Currais Novos, João Câmara, Mossoró, Pau dos Ferros e São Gonçalo do Amarante. Além disso, foi inaugurada a Rede Metropolitana de Ilhéus-Itabuna, na Bahia.

Atualmente, há 74 redes em operação com mais de quatro mil quilômetros de cabos ópticos implantados. Adicionalmente, foi institucionalizada uma nova rede, a Associação GigaFOR.

4. Relacionamento com Pontos de Presença (PoPs)

Os Pontos de Presença (PoPs) representam a RNP nos estados onde estão localizados e constituem espaços de colaboração entre a RNP e as instituições que os abrigam. Eles são essenciais para a implantação, o desenvolvimento e a operação de uma ciberinfraestrutura avançada para educação, pesquisa e inovação nas unidades federais. A coordenação nacional dos PoPs é exercida pela RNP, e as diretrizes para sua governança e gestão estão estabelecidas no Modelo de Referência dos PoPs.

Em junho, foi realizado o Encontro Nacional de Coordenadores de PoPs em formato presencial. Esse evento, que ocorre anualmente, tem o objetivo de fortalecer a colaboração entre os PoPs e as diversas áreas da RNP. O tema desta edição, "Recalculando Rota", abordou tópicos como a Política e o Modelo de Uso dos Recursos do Custo Compartilhado Nacional (CCN), a evolução estratégica dos PoPs e soluções para alinhamentos de ações.

Além disso, foram realizados cinco Workshops de Tecnologia de Redes (WTR) pelos PoPs Alagoas, Amapá, Bahia, Rio de Janeiro e Roraima. Esses eventos têm como objetivo promover a interação entre técnicos da área de redes que atuam tanto nas Organizações Usuárias quanto nos PoPs, facilitando a troca de experiências, o compartilhamento de soluções técnicas em segurança e monitoramento, oportunidades de capacitação e a divulgação de serviços e projetos em âmbito local e nacional.

5. Relacionamentos na área da saúde e Rede Universitária de Telemedicina (Rute)

Comunidade de Saúde e Defesa

A atuação nesse segmento visa viabilizar a adesão de novos interessados às comunidades de Saúde e Defesa, por meio da articulação, orientação e apoio às ações em Saúde Digital desenvolvidas em conjunto com os Ministérios da Saúde (MS), da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e da Educação (MEC). As atividades incluem o fortalecimento do relacionamento com instituições do setor de Saúde e Defesa, Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde nas capitais, além da inauguração de novas unidades de saúde e SIGs na Rute.

Além disso, são promovidas ações voltadas à formação e evolução das sessões científicas virtuais dos SIGs, bem como à articulação com as redes acadêmicas da América Latina e Caribe (ALC), RedClara, Géant, Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) e BRICS na área de Saúde Digital.

As iniciativas desenvolvidas contribuem para reforçar e ampliar o relacionamento com a comunidade nacional e internacional, aumentando a visibilidade nacional da Estratégia de Saúde Digital da RNP, além de favorecerem a integração ao planejamento e à execução de políticas públicas, o incentivo à produção acadêmica e divulgação científica, e a visibilidade e atuação internacional das práticas brasileiras em Saúde Digital.



Rede Universitária de Telemedicina (Rute)

A Rede Universitária de Telemedicina (Rute) tem como objetivo facilitar a adesão de novos membros à comunidade, apoiar a inauguração de novas unidades e coordenar a operação diária das sessões científicas virtuais dos Grupos de Interesse Especial (sigla SIGs para o inglês *Special Interest Groups*). Além disso, a Rute atua no fortalecimento com a comunidade acadêmica nacional e internacional, promovendo a visibilidade das práticas brasileiras e integrando-se ao planejamento e à execução de políticas públicas. Adicionalmente, busca fomentar a produção acadêmica e a divulgação científica.

Ações e resultados obtidos em 2024

- Rede Universitária de Telemedicina (Rute)
 - Presenças registradas: 6.418.
 - Novos participantes distintos: 2.297.
 - Sessões dos SIGs realizadas exclusivamente por ConferênciaWeb: 236.
 - SIGs ativos: 41 na Rute; um na Palops-SD (Países Africanos de Língua Portuguesa) e dois na Rute-AL (América Latina).
 - Novos SIGs: Práticas Integrativas, Saúde da População Negra, TO Técnico Operacional e Multimorbidade.
- Adesões da Comunidade de Saúde ao Sistema RNP
 - Secretaria de Estado da Saúde de Pernambuco
 - Hospital Agamenon Magalhães
 - Hospital da Restauração
 - Hospital Barão de Lucena
 - Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – todas as 11 unidades no Brasil
 - Complexo Hospitalar Irmã Dulce
 - Hospital Federal de Bonsucesso
 - Secretaria Estadual de Saúde do Piauí
 - Instituto Nacional de Cardiologia de Laranjeiras
 - Maternidade Dona Evangelina Rosa
 - Hospital Aerolino de Abreu
- Instituições em processo de assinatura na Plataforma de Assinaturas da RNP
 - Hospital Federal de Ipanema
 - Hospital Lucídio Portela
 - Hospital Federal dos Servidores do Estado
- Adesão da Comunidade de Defesa ao Sistema RNP
 - Instituto Militar de Engenharia (IME)
 - Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI)



Projetos em andamento em 2024

Saúde Digital com o Departamento de Saúde Digital e Inovação (DESD) da Secretaria de Informação e Saúde Digital (SEIDIGI) do Ministério da Saúde:

- Modelo de Maturidade de Prestadores de Serviço de Telessaúde e um Modelo Excelência da Gestão de Serviço de Telessaúde.
- Rede de Colaboração para o Laboratório de Inovação do SUS Digital.

Expansão Rute fase II com a Secretaria de Informação e Saúde Digital (SEIDIGI) do MCTI:

- Nova Oferta do Programa de Atualização Profissional em Saúde Digital.
- Evolução do Sistema de Gestão de Redes de Colaboração de Comunidade.

Rede PALOPS-SD

O SIG Citotecnologia, vinculado à PALOPS-SD, realizou, ao longo de 2024, reuniões de planejamento e apresentações sobre o tema. Em novembro, ocorreu o *I Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Citotecnología*, evento que contou com quatro dias de atividades e cujas gravações estão disponíveis para a comunidade.

Os indicadores de atuação da Rede PALOPS-SD em 2024 incluem 12 sessões realizadas, além do evento acima, e um total de 283 presenças registradas nas 38 sessões promovidas pela Rede.

Além disso, foi formalizado o Grupo de Trabalho Permanente em Telemedicina e Telessaúde da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (GT-CPLP), conforme Resolução assinada durante a IV Reunião de Ministros da Saúde da CPLP, realizada em Brasília em 26 de outubro de 2017.

Rute América Latina (Rute-AL)

Indicadores de atuação da Rute-AL em 2024:

- Um ano de atuação
- Presenças registradas nas sessões: 1.209
- Participantes distintos: 835
- Unidades em operação: 141
- Sessões realizadas: 14
- Dois SIGs ativos: Salud e Salud Digital
- Presença em 20 países

Comitê Técnico de Prospecção Tecnológica em Saúde Digital (CT-SD)

Em 2024, o Comitê Técnico de Prospecção Tecnológica em Saúde Digital (CT-SD) realizou dez reuniões, com a participação de 314 membros distintos e um total de 584 presenças registradas. As discussões abordaram os desafios e prioridades da pesquisa translacional em Saúde Digital, a atuação em rede e a definição de contribuições estratégicas para o Sistema Único de Saúde (SUS).

Dentre os especialistas que contribuíram com as discussões, destacam-se a secretária de Saúde Digital, Profa. Dra. Ana Estela Haddad, que apresentou os desafios e prioridades da Secretaria de Informação e Saúde Digital (Seidigi); o Dr. Naomar de Almeida Filho, que tratou das demandas da pesquisa translacional na área; e o Prof. Dr. Ivan Pisa, da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), que apresentou a plataforma de Classificação de Intervenções em Saúde Digital no Brasil (CDHI.br), demonstrando seu potencial na identificação de problemas e na definição de ações prioritárias.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Estratégia de Saúde Digital da RNP (ESD-RNP)

A criação do Comitê Executivo da Estratégia de Saúde Digital da RNP (CE-ESD), com a participação das áreas da organização envolvidas em Saúde Digital, foi aprovada pela Diretoria Executiva da RNP. A iniciativa facilitou a realização de reuniões e a condução de ações estratégicas, resultando na elaboração da estimativa de orçamento estruturante para o acordo de Interveniência entre os Ministérios da Saúde (MS) e da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), baseada nos sete objetivos estratégicos da organização.

Além disso, a segunda proposta do CE-ESD começou a ser implementada no final de 2024. No início de 2025, será definida a equipe de gestão, que atuará no gerenciamento e na coordenação dos projetos internos e externos da ESD-RNP. Essa equipe será composta por representantes das áreas participantes do comitê e seguirá as normas, métricas e metodologias já adotadas pela RNP, estando subordinada ao Comitê Executivo.

6. Relacionamento nas áreas de Cultura, Meio Ambiente e Agropecuária

Cultura

Entre as principais iniciativas do relacionamento no campo da cultura, destaca-se o trabalho com a Rede de Colaboração de Cinemas e Exibidores das Universidades e Institutos Federais. Em 2024, as ações estiveram concentradas na manutenção e qualificação do relacionamento com essa comunidade, por meio da realização de reuniões regulares, participação em eventos e atendimento a solicitações de apoio técnico de universidades e institutos federais.

Entre as instituições que demandaram esclarecimentos e suporte técnico, destacam-se:

- Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais (IFSudesteMG);
- Instituto Federal do Amapá (Ifap);
- Instituto Federal da Paraíba (IFPB);
- Universidade Federal do Cariri Cearense (UFCA);
- Universidade Federal de Alagoas (Ufal);
- Universidade Federal Rural do Semi-Árido (Ufersa); e
- Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS);

Como um dos resultados dessas ações, destaca-se a pesquisa conduzida pelo Ministério da Educação (MEC) sobre a infraestrutura de auditórios das universidades e institutos federais.

Pesquisa Agropecuária

Ao longo de 2024, foi estabelecida uma interlocução com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), considerando o interesse desse ministério na colaboração da RNP no Programa Nacional de Pesquisa e Inovação para a Agricultura Familiar e a Agroecologia. O programa tem entre seus objetivos o fomento da pesquisa e da inovação na transição agroecológica, nos bioinsumos, no manejo e na conservação da agro biodiversidade e no melhoramento genético.

Como resultado dessa articulação, destaca-se a incorporação, em 2024, de uma ação vinculada à RNP na estrutura orçamentária do MDA, destinada ao desenvolvimento de iniciativas conjuntas.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Meio Ambiente

Em 2024, foi também iniciada uma aproximação com Ministério do Meio Ambiente (MMA), por meio da Secretaria Nacional de Bioeconomia (SBC/MMA), que atua como Secretaria-Executiva do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen). Esse conselho tem caráter deliberativo, normativo, consultivo e recursal, sendo composto por 20 conselheiros.

A interlocução foi motivada pelo interesse da SBC/MMA em aprimorar o Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen), uma plataforma eletrônica voltada à gestão do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado.

Para ações com o SisGen, a SBC conta com recursos do Fundo Global para o Meio Ambiente (*Global Environment Facility - GEF*), operacionalizados pelo Banco Interamericano Desenvolvimento (BID) por meio de planos de trabalho. Como um dos resultados desta aproximação do MMA, foi formalizado um plano de trabalho entre o BID e a RNP, com o objetivo de aperfeiçoar módulos do SisGen relacionados a pesquisas.

Além disso, constatou-se que a SBC/MMA tem competência para propor políticas, estratégias, programas e ações voltadas ao desenvolvimento da bioeconomia. Nesse contexto, foi identificado interesse na criação de ecossistemas de inovação associados a pesquisa aplicada visando o desenvolvimento tecnológico de novos produtos e de uma rede de instituições de pesquisa em Pagamento Por Serviços Ambientais (PSA), como mecanismo de suporte à regulamentação econômica desses serviços. No entanto, não foi possível avançar nessas direções em 2024.

Articulações estratégicas

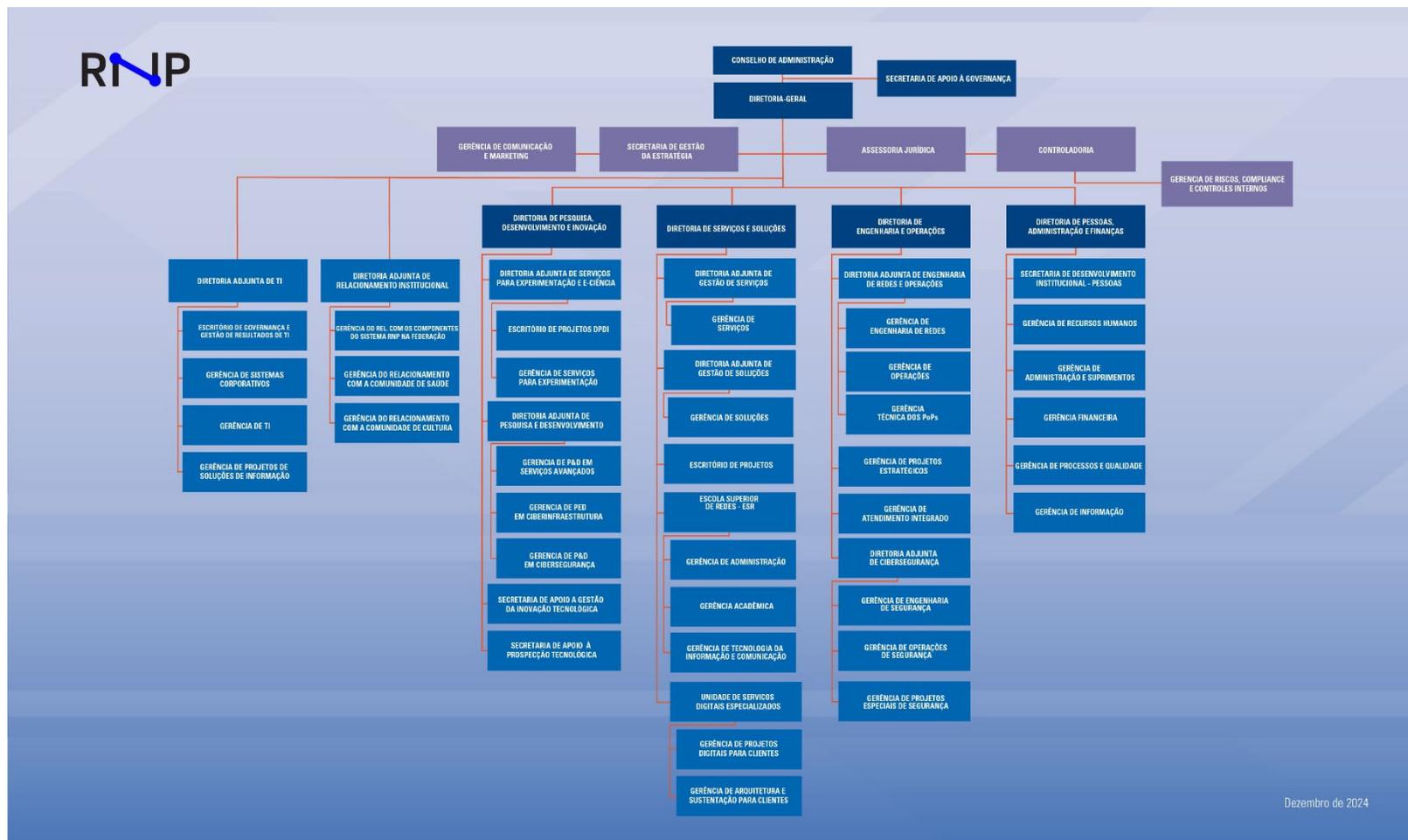
As ações para viabilizar a participação de Ailton Krenak e Rita Carelli como *keynotes* no Fórum RNP 2024 resultaram na reaproximação com Museu Nacional dos Povos Indígenas da Funai (antigo Museu do Índio). A articulação visou, entre outros temas, discutir a participação da RNP em um projeto de plataforma digital das línguas indígenas do Brasil, em parceria com a Academia Brasileira de Letras (ABL).

A participação da RNP na 48ª Reunião dos Dirigentes das Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica (Reditec), possibilitou uma aproximação de outros fóruns do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Conif). Além disso, reforçou a interação com o Fórum de Extensão (Forproext), com o qual já havia uma relação consolidada.



ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Organograma





Demonstração da força de trabalho – dezembro de 2024

Composição da força de trabalho da RNP							
Escolaridade	Vinculação	DG	DEO	DPAF	DPDI	DSS	Total
Pós-doutorado	Empregado	0	0	0	0	0	0
	Servidor cedido	0	0	0	0	0	0
	Prestador de serviços	0	0	0	1	1	2
Doutorado	Empregado	6	2	2	7	2	19
	Servidor cedido	1	0	0	3	0	4
	Prestador de serviços	1	0	0	17	16	34
Mestrado	Empregado	5	10	0	12	16	43
	Servidor cedido	0	1	0	0	0	1
	Prestador de serviços	2	2	0	24	31	59
Especialização	Empregado	52	46	34	18	57	207
	Servidor cedido	0	0	0	0	0	0
	Prestador de serviços	9	2	0	29	36	76
Graduação	Empregado	33	42	30	14	36	155
	Servidor cedidos	0	0	0	0	0	0
	Prestador de serviços	17	3	0	13	37	70
Não-graduação	Empregado	1	0	16	0	0	17
	Prestador de serviços	0	1	0	0	6	7
	Estagiário	9	1	1	0	3	14
Total		136	110	83	138	241	708

DG - Diretoria Geral

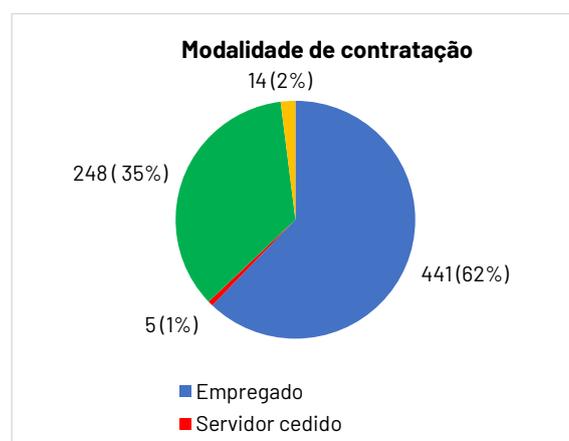
DEO - Diretoria de Engenharia e Operações

DPAF - Diretoria de Pessoas, Administração e Finanças

DPDI - Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

DSS - Diretoria de Serviços e Soluções

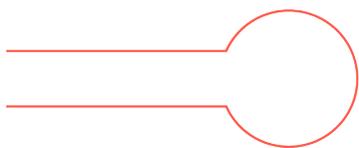
Modalidade	Homem	Mulher	Total
Empregado	257	184	441
Servidor cedido	5	0	5
Prestador de serviço	205	43	248
Estagiário	9	5	14
Total	476	232	708





Relatório de Gestão
Edição anual 2024

Contrato de Gestão MET | RNP





Descrição das principais iniciativas estratégicas





3. DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS INICIATIVAS ESTRATÉGICAS

Em 2024, foram empreendidas as iniciativas estratégicas descritas a seguir, responsáveis pelo alcance dos objetivos estratégicos da RNP.

3.1 Infraestrutura de comunicação e TI

Centro de Operações de Segurança (SOC)

Esta iniciativa estratégica tem como objetivo estruturar e evoluir o Centro de Operações de Segurança (SOC sigla em inglês para *Security Operations Center*) da RNP, englobando missão, local, processos, tecnologias e pessoas. O SOC provê uma segurança mais eficiente e eficaz, com maior visibilidade de cibersegurança da RNP e do Sistema RNP, adicionando elementos que promovem a sinergia e integração entre as diferentes funções de segurança cibernética.

Conectividade do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA)

A iniciativa tem como objetivo conectar o Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), universidades, institutos federais, unidades de pesquisa, hospitais, parques tecnológicos e escolas de ensino básico no interior da microrregião do Litoral Ocidental Maranhense, em alta velocidade (100 Gb/s) por meio de fibras ópticas, a partir de Fortaleza (CE).

Conectividade de Clientes

A iniciativa estratégica Conectividade de Clientes tem como meta prover conectividade às organizações usuárias da RNP à rede Ipê na capacidade adequada às necessidades e expectativas dessas organizações.

Conexões Internacionais

Essa iniciativa tem como objetivo a manutenção e evolução da conectividade internacional, de alta capacidade e disponibilidade, promovendo a inserção brasileira aos fluxos globais de conhecimento.

Infovias Estaduais

Iniciativa apoiada pelos ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), através do Programa Conecta, e das Comunicações (MCom), através do Programa Infovias do Norte, e secretarias de ciência e tecnologia estaduais, ou diretamente pelos governos estaduais, para construção de redes metropolitanas nas cidades do interior dos estados e de redes de interligação entre estas cidades, formando infovias estaduais.

Programa Nordeste Conectado

Iniciativa do Ministério das Comunicações (MCom), visa a expansão do backbone e do *backhaul* dentro dos estados, a implantação de novas redes metropolitanas e a ampliação das já existentes na região Nordeste. A infraestrutura de partida é baseada em fibras ópticas do cabo *Optical Ground Wire* (OPGW), provenientes da parceria com a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (Chesf). No âmbito do programa, estão sendo implantadas as rotas ópticas Fortaleza-Teresina, Teresina-Salvador e Salvador-Teixeira de Freitas sobre a infraestrutura da Chesf, expandindo redes ópticas metropolitanas existentes e trechos de longa distância da subestação mais próxima da Chesf em seis cidades-polo do programa: Petrolina e Caruaru (PE), Juazeiro (BA), Caicó e Mossoró (RN) e Campina Grande (PB). Também estão sendo construídas novas redes ópticas metropolitanas em dez cidades da região Nordeste: Barreiras, Irecê, Paulo Afonso e Santo Antonio de Jesus (BA), Serra Talhada (PE), Crateús, Iguatu, Juazeiro do Norte, Quixadá e Sobral (CE). Adicionalmente, os PoPs da RNP na região estão sendo revitalizados.



Programa Veredas Novas nos Estados – Consecti

Iniciativa do MCTI, coordenada pela RNP, e executada em parceria com o Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de CT&I (Consecti), o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap) e as unidades federativas, por meio de suas secretarias estaduais de CT&I e parceiros locais. O programa tem como objetivo implantar uma infraestrutura avançada de redes de comunicação e serviços em TIC que promova a integração das unidades estaduais de ensino e pesquisa com seus pares nacionais e internacionais e que possibilite a aplicação de novas tecnologias como fator de desenvolvimento local.

Projeto Infovia 00 Piloto do Programa Norte Conectado/Programa PAIS – Amazônia Integrada e Sustentável

Iniciativa do Ministério das Comunicações (MCom), coordenada pela RNP, com a governação do Comitê Gestor CG-PAIS e com a participação do Ministério da Educação (MEC), Ministério da Defesa (MD), Ministério da Saúde (MS), Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e Senado Federal, visa a implantação da Infovia 00 Macapá-Santarém, Piloto do Programa Norte Conectado. Este programa tem por finalidade expandir a infraestrutura de comunicações na Região Norte por meio de diversas iniciativas, entre elas, a implantação de uma rede óptica de alta capacidade e baixa latência, majoritariamente subfluvial, baseada em cabos ópticos lançados no leito dos rios da Amazônia e prevê a construção de nove Infovias. A primeira infovia deste programa, Infovia 00 Macapá-Santarém, foi executada pela RNP como piloto em um ambiente de experimentação de novos e/ou consolidação de métodos, processos e boas práticas existentes, em especial, relacionados à sua implantação e sustentabilidade pós-implantação, que foi aproveitado nas demais infovias do programa já implantadas (Infovias 01 e 03) e em implantação (Infovias 02 e 04). A Infovia 00 possui uma extensão aproximada de 770 quilômetros e conectará Macapá a Alenquer (PA), com aberturas em Almeirim, Monte Alegre e Santarém (PA).

Projeto Piloto do Programa Educação Conectada no Nordeste (Piec)

Iniciativa da Secretaria de Educação Básica (SEB) do MEC para implantação de projeto piloto de interiorização da rede de educação e pesquisa do Programa de Inovação Educação Conectada (Piec), em parceria com os estados e provedores regionais, promovendo o suporte às políticas públicas de educação na região Nordeste, formando e fixando recursos humanos qualificados no território, fortalecendo e induzindo arranjos produtivos locais.

Rede Ipê – Sétima Geração do Backbone em 100G

O Backbone 100G, a sétima geração da rede Ipê, é um backbone completamente escalável em capacidades múltiplas de 100 Gb/s. Como parte da estratégia de ampliação do backbone para enlaces de 100 Gb/s, a RNP estabeleceu os seguintes acordos de cooperação técnica: em 2016, com a Companhia Hidrelétrica do São Francisco (Chesf); em 2017, com Furnas Centrais Elétricas; e, no início de 2018, com a Eletrosul Centrais Elétricas. Juntos, os três acordos preveem o compartilhamento de infraestrutura óptica em toda região Nordeste, Sudeste, Sul e parte do Centro-Oeste, tendo como suporte as linhas de transmissão de energia elétrica das companhias. Para atender as demais regiões do país, em 2019, foi assinado um acordo de compartilhamento de infraestrutura com a Telebras, adicionando novas rotas de 100Gb/s para o backbone, principalmente no Norte e Centro-Oeste, e com duas outras empresas de transmissão de energia elétrica - a Transmissora Aliança de Energia Elétrica S.A (Taesa) e a Interligação Elétrica do Madeira S.A. (I.E Madeira), em 2018 e 2019, respectivamente. Para coberturas adicionais na região Nordeste e Centro Oeste.

Redes Comunitárias de Ensino e Pesquisa (Redecomep)

A iniciativa estratégica Redecomep tem como meta implantar redes de alta velocidade nas regiões metropolitanas do país, em especial aquelas com duas ou mais instituições públicas de ensino e pesquisa. O modelo adotado baseia-se na implantação de uma infraestrutura própria de fibras ópticas e na formação de consórcios entre as instituições participantes, de forma a assegurar sua autossustentação.



3.2 Serviços digitais para o Sistema RNP

Capacitação em TIC

A iniciativa estratégica Capacitação em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) é executada pela Escola Superior de Redes (ESR) da RNP. Tem por objetivo central preparar o corpo técnico-gerencial das organizações usuárias do Sistema RNP para o exercício de competências aplicáveis ao uso eficaz e eficiente das TIC nas seguintes áreas temáticas: administração de sistemas, administração e projetos de redes, segurança, mídias de suporte à colaboração digital, e governança de Tecnologia da Informação (TI), entre outras.

Eventos RNP

Disseminar conhecimento em TIC e promover relacionamento com as partes interessadas da organização por meio da realização dos seguintes eventos anuais: Workshop RNP (WRNP), Fórum RNP, Dia Internacional da Segurança da Informação (Disi) e Encontro com Fornecedores e Parceiros RNP.

Programa de P&D Internet Avançada

A iniciativa objetiva a execução de projetos de P&D contratados junto à comunidade de pesquisa, seja através de chamada aberta ou carta convite, para o desenvolvimento de projetos direcionados para temas oriundos das atividades de prospecção realizada pela RNP e pelos comitês técnicos de apoio. Os projetos englobam áreas temáticas como arquitetura e tecnologia de redes e suporte a aplicações de usuários (middleware) visando o desenvolvimento de novos serviços de rede.

Programa de P&D Internet do Futuro

A Internet do Futuro (IF) resume uma tentativa, em frente ampla, de procurar novos rumos tecnológicos para a Internet de hoje, que sofre de diversas limitações oriundas de sua arquitetura básica, já com mais de 30 anos. Esta busca se intensificou a partir de 2005 e envolve pesquisadores em vários países, inclusive no Brasil. O programa IF tem como principal objetivo permitir que a rede Ipê possa ser utilizada como um laboratório para o desenvolvimento de projetos que visam responder ao desafio da construção da Internet do Futuro.

Programa de P&D de Serviços Avançados

O Programa objetiva a execução de projetos de P&D em parceria com a academia para o desenvolvimento de novos serviços e produtos a serem incorporados ao Catálogo de Serviços da RNP e/ou disponibilizados como produtos para uso do Sistema RNP.

Programa de P&D OpenRAN@Brasil

O OpenRAN@Brasil é um programa do PPI-Internet Avançada que visa apoiar o desenvolvimento de redes abertas com o uso da tecnologia 5G no país de forma segura, e com alta disponibilidade e desempenho para uso na educação, pesquisa, inovação e democratização do acesso a essa tecnologia no Brasil, tornando-o acessível para usos diversos.



Relacionamento com Diretores de TI das Organizações Usuárias do Sistema RNP

As ações de gestão da comunidade de Diretores de TI das Organizações Usuárias do Sistema RNP intensificam o relacionamento com seus grupos representativos – Colégio de Gestores de TIC (CGTIC), da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Educação Superior (Andifes); Fórum de Gestores de TI, dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Forti); e Secretaria de Educação Superior (Sesu), do MEC –, buscando assegurar apoio e um melhor entendimento e atendimento das necessidades e expectativas das organizações usuárias da RNP.

Rute

A iniciativa estratégica Rede Universitária de Telemedicina (Rute), do MCTI, faz parte das iniciativas brasileiras em telemedicina que oferecem, à comunidade de profissionais e instituições de saúde, infraestrutura de comunicação e serviços de vídeo e web conferência para diagnósticos e segunda opinião formativa, educação contínua e permanente, acompanhamento, monitoramento e assistência de pacientes, gestão e avaliação de processos, interconectando hospitais universitários e de ensino via RNP. Prevê-se, ainda, a melhoria no atendimento das populações das regiões mais carentes e sem atendimento médico especializado. A Rute é considerada a maior iniciativa em Telemedicina no Ensino e Pesquisa da América Latina e uma das maiores do mundo.

Serviços para experimentação

Os serviços para experimentação e e-ciência auxiliam pesquisadores, alunos e professores do ecossistema nacional de educação e pesquisa na realização de experimentos e validações científicas em TIC. Os serviços ofertados são: Serviço Testbeds RNP, Serviço Suporte à e-Ciência e Serviço GldLab.

Serviços de Suporte à e-Ciência

O Serviço de Suporte à e-Ciência, por meio de seus especialistas, interage com pesquisadores e instituições de pesquisa para auxiliar no acesso e no uso da computação de alto desempenho, transmissão, análise e armazenamento de grande volume de dados científicos.

Serviços para transformação digital

Os serviços para educação possibilitam a interação digital entre aluno e professor, oferecendo ferramentas para gestão de aulas e atividades síncronas e assíncronas, facilitando a jornada acadêmica. Serviços ofertados: ConferênciaWeb, Diploma Digital, Eduplay, FileSender@RNP, fone@rnp e Moodle Gerenciado.

Serviços para transformação digital em Gestão de Identidade

Os serviços de Gestão de Identidade auxiliam pesquisadores, alunos e professores do ecossistema nacional de educação e pesquisa a acessarem serviços de forma simples e segura, utilizando uma única identidade digital vinculada à instituição a que fazem parte. Os serviços ofertados são: CAFe, eduroam, ICPedu Certificado Pessoal e ICPedu Certificado Corporativo.

Serviços para transformação digital para Hospedagem e Armazenamento

Através de parceiros, a RNP oferta soluções completas de serviços de hospedagem e armazenamento, como *Colocation* no Centro Nacional de Dados (CND) e Rede de Armazenamento.



Serviços seguros para uso em e-Ciência | e-Ciber

A iniciativa e-Ciber prevê a construção de uma rede, segregada da rede acadêmica atual, com maior desempenho, serviços e políticas de segurança diferenciadas, que permitem a movimentação de grandes volumes de dados.

Soluções Digitais Aplicadas

O Programa Soluções Digitais Aplicadas (SDA) tem como objetivo oferecer serviços de tecnologia de redes concebidos a partir da modelagem, desenvolvimento e integração de soluções aplicadas com uso de TIC atendendo as necessidades dos clientes e organizações usuárias da RNP.

Soluções Digitais para Educação

O Programa Soluções Digitais para Educação (SDE) tem como objetivo oferecer praticidade e facilidade para a comunidade acadêmica, ao promover o acesso à informação, o fomento à pesquisa e o aprimoramento do ensino a, atendendo às necessidades no âmbito da educação.

Soluções Digitais para Infraestrutura e Redes Avançadas

O Programa Soluções Digitais para Infraestrutura e Redes Avançadas (SDI) tem como objetivo prover capacidade, desempenho, elasticidade, capilaridade, segurança e integração à rede acadêmica com vistas ao fortalecimento de infraestrutura compartilhada para pesquisa e educação com aplicações de colaboração, comunicação, por meio de utilização de TIC.

Soluções Digitais para Pesquisa

O Programa Soluções Digitais para Pesquisa (SDP) tem como objetivo atender as necessidades das políticas públicas para ciência e pesquisa promovendo a disseminação de tecnologias e infraestruturas que facilitem a disponibilização e acesso à informação.

Soluções Digitais para Saúde

O programa Soluções Digitais para Saúde (SDS) surgiu em decorrência das ações de cooperação entre MCTI, MEC e MS. O objetivo desenvolver e implantar plataformas e infraestrutura de TIC que ofereçam serviços de informação e colaboração inovadores no âmbito da saúde de todo o país. Uma das motivações para a criação desta iniciativa foi o projeto Rute, lançado em janeiro de 2006 para atender a uma demanda do MCTI de apoiar a pesquisa e a educação na área de telemedicina.

Serviços de segurança e privacidade

Esta iniciativa estratégica visa a evolução contínua do nível de segurança e privacidade da ciberinfraestrutura provida pela RNP, envolvendo aspectos tecnológicos, físicos e processuais para as funções de identificação, proteção, detecção, resposta e recuperação.



Indicadores
de desempenho:
acompanhamento
e avaliação



3. INDICADORES DE DESEMPENHO: ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Indicador 1. Taxa de Oferta de Serviços Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	
Unidade de medida	%
Dimensão	Resultado/eficácia
Peso	2,5
V0	67
Finalidade	O indicador expressa o potencial da oferta de novos serviços e produtos a serem incorporados ao Catálogo de Serviços da RNP e/ou disponibilizados como produtos para o Sistema RNP, a partir da execução do Programa de PD&I Serviços Avançados (antes conhecido como Programa de P&D - Grupos de Trabalho) em parceria com a academia
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	-
Aderência ao macroprocesso	Desenvolvimento tecnológico
Aderência ao objetivo estratégico	Apoiar a pesquisa e promover desenvolvimento tecnológico e inovação em TIC orientados à criação e oferta de serviços e negócios digitais.
Fórmula de cálculo	O indicador é expresso pela razão entre o número de GTs de Fase 2 que foram identificados com potencial para transformarem-se em serviços experimentais ou serem ofertados como plataformas, segundo o Grupo de Avaliação de Projetos e Inovação (Gapi), e o número total de novos GTs de Fase 1 contratados, nos últimos quatro anos. Entende-se por plataformas os produtos de software que podem ser utilizados para compor serviços e soluções que ampliem as ofertas para os clientes da RNP.
Fonte da informação	Diretoria Adjunta de Gestão de PD&I (DAGPDI)
Meta pactuada	100 Meta = (total de Fase 2 / total de Fase 1) nos últimos 4 anos = $(4 + 0 + 4 + 4) / (4 + 0 + 4 + 4) = 12/12 = 100\%$
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	100%
Justificativa para o resultado alcançado	A meta foi alcançada com a conclusão bem-sucedida da execução dos quatro GTs de Fase 2 (CampusEdge, MetaHealth, OnE! e SmartMed) e a realização do respectivo processo de avaliação no segundo semestre.



Análise do resultado

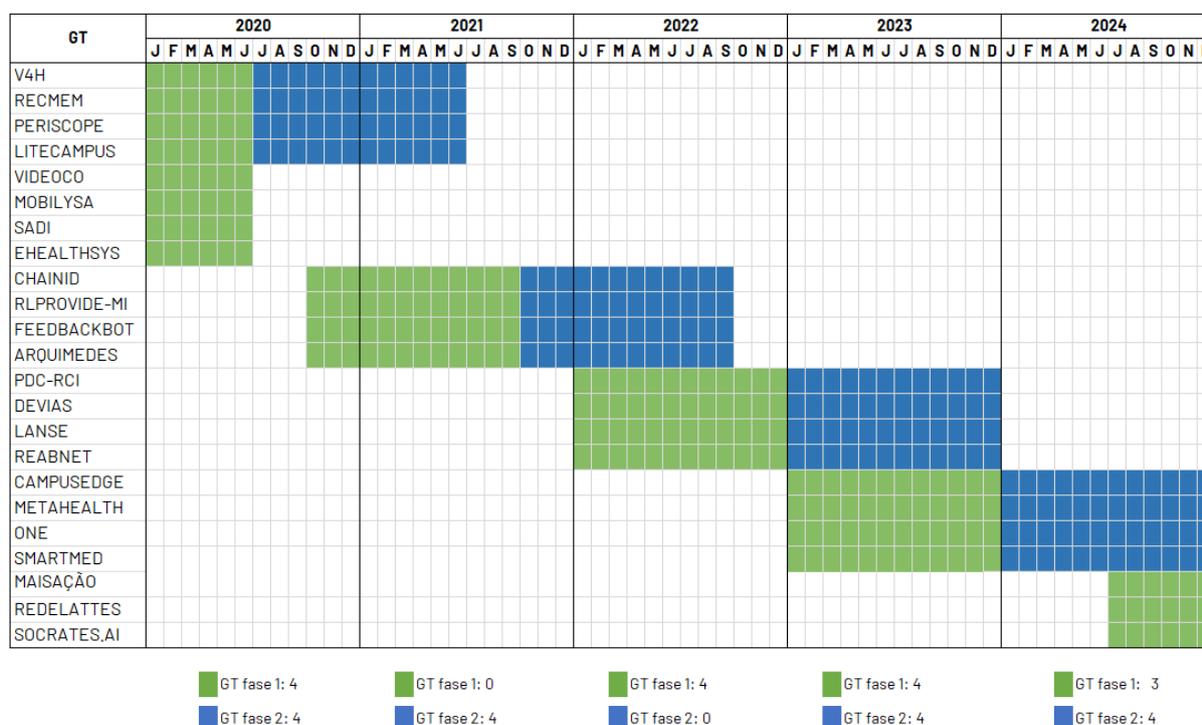
A meta de 100% foi alcançada com a conclusão bem-sucedida dos quatro GTs de Fase 2 de 2024. A apuração do indicador é realizada considerando o total de projetos concluídos com sucesso nas Fases 1 e 2, conforme detalhado abaixo:

- Indicador 1 é definido pela razão entre o total de projetos concluídos na Fase 2 (de 2021 a 2024) e o total de projetos concluídos na Fase 1 (de 2020 a 2023).
- Fórmula: $\text{Indicador 1} = \frac{\text{Total de projetos concluídos na Fase 2}}{\text{Total de projetos concluídos na Fase 1}}$

Aplicando os valores apurados:

- Total de projetos concluídos na Fase 2: $(4 + 0 + 4 + 4) = 12$.
- Total de projetos concluídos na Fase 1: $(4 + 0 + 4 + 4) = 12$.
- Resultado do cálculo: $\text{Indicador 1} = 12 / 12 = 100\%$.

A composição do indicador em 2024, detalhando os projetos executados no ciclo, está representada na imagem abaixo:



Os quatro GTs de Fase 2 executados em 2024, CampusEdge, MetaHealth, OnE! e SmartMed , iniciaram suas atividades em janeiro e foram concluídos em dezembro do mesmo ano.

Em novembro, os GTs foram avaliados pelo Grupo de Avaliação de Projetos de Inovação (Gapi 2), que contou com representantes de diretorias da RNP e do Comitê de Usuários da RNP (ComUsu).

Um resumo da avaliação realizada pelo Gapi está disponível na página 247 deste relatório.

A seguir, são apresentados os resultados dos GTs.



Resultados dos Grupos de Trabalho (GTs) de Fase 2 (concluídos em 31/12/2024)

Na Fase 2, os GTs evoluíram seus produtos mínimos viáveis (MVP, sigla em inglês para *Minimum Viable Products*), cada um com objetivos e soluções voltados para demandas específicas. Todos os GTs realizaram demonstrações de suas soluções no Workshop RNP (WRNP), realizado em Niterói (RJ), nos dias 20 e 21 de maio de 2024, com apresentações e inserções na revista⁵ do evento. Adicionalmente, participaram do webinar LabNasnuvens, realizado em maio, para prospectar, no Sistema RNP, usuários iniciais interessados nas soluções. Os GTs também apresentaram seus resultados durante o Fórum RNP, realizado entre os dias 27 e 29 de agosto de 2024. As soluções dos GTs MetaHealth e SmartMed foram também demonstradas durante o Congresso Brasileiro de Informática na Saúde (CBIS), em outubro.

Os GTs também realizaram ações para engajar usuários pioneiros no Sistema RNP para validação de suas soluções. As instituições participantes incluem universidades, hospitais e organizações de pesquisa. Cada GT desenvolveu modelos de negócios específicos e iniciou discussões com possíveis parceiros para a absorção e uso de suas soluções.

Grupo de Trabalho	Resultado
<p>GT CampusEdge: Computação na borda para campi universitários</p> <p>Coordenação acadêmica: Universidade Federal do Rio de Janeiro (URFJ)</p> <p>Assistência de Inovação (startup): não tem</p> <p>Tema: Computação em Borda, Segurança Patrimonial</p>	<p>A evolução do MVP do GT teve foco na gestão de segurança contra furtos de equipamentos e instalações. Utilizando câmeras do sistema de circuito fechado de televisão (CFTV) e visão computacional, o sistema de software modular, denominado GuardAI, permite a detecção automatizada e em tempo real de eventos suspeitos, gerando alertas quando pessoas não autorizadas são identificadas próximas a equipamentos cadastrados, como computadores, impressoras e aparelhos de ar-condicionado. O sistema é modular, flexível e ajustável às demandas do cliente, permitindo a detecção de pessoas e o reconhecimento de objetos. Integra-se a CFTV existentes e é compatível com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).</p> <p>O GuardAI incorpora distintos modelos de visão computacional, gera alertas para smartphones e permite a utilização de um sistema CFTV de código aberto. Pretende-se, no futuro, aprimorar o GuardAI para incluir o descarte de quadros de vídeo, visando melhorar seu desempenho, e para permitir a detecção de anomalias.</p> <p>Com base nas interações com os usuários pioneiros do Sistema RNP, o GT constatou os seguintes pontos: as organizações usuárias possuem CFTV instalados; o parque de câmeras é predominantemente composto por equipamentos da marca Intelbras; as funcionalidades de computação visual desses sistemas não estão sendo utilizadas; ocorreram situações de roubo que não foram coibidas pelos sistemas de CFTV; e há interesse na adoção de sistemas de visão computacional.</p> <p>Os usuários iniciais do Sistema RNP incluem a Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia (COPPE) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (URFJ), o Parque Tecnológico UFRJ, a Universidade Federal de Goiás (UFG) e a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Além disso, o Centro de Operações do Rio (COR), que não faz parte do Sistema RNP, experimentou a solução.</p> <p>A experimentação permitiu a definição de três modelos de entrega: gratuita, em nuvem e na borda.</p>

⁵ <https://plataforma.rnp.br/documentos/repositorio-de-documentos-rnp/publicacoes/revista-do-workshop-rnp-wrnp>



Grupo de Trabalho	Resultado
<p>GT OnE!: Olho no Enlace! Supervisão Contínua, Escalável e Acessível para Plantas de Cabos Ópticos em Redes de Campus e Metropolitanas Assistida por Aprendizagem de Máquina</p> <p>Coordenação acadêmica: Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)</p> <p>Assistência de Inovação (startup): NOCS</p> <p>Tema: Monitoramento de Redes e Inteligência Artificial</p>	<p>A solução propicia a supervisão contínua de plantas ópticas customizadas para redes de campus e metropolitanas, com o objetivo de garantir alta disponibilidade. Oferece, ainda, monitoramento com características de Internet das Coisas (IoT, sigla em inglês para <i>Internet of Things</i>), priorizando baixo custo, escalabilidade, autonomia energética e de comunicação, visando avançar na integração de funcionalidades inovadoras de exploração de plataformas em nuvem e aprendizagem de máquina.</p> <p>O GT engajou representantes de diversos Pontos de Presença (PoPs) da RNP (Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Mato Grosso, Rio de Janeiro e Sergipe) no processo de evolução do MVP, que combina um hardware desenvolvido sob medida, inicialmente projetado para monitorar um enlace (com planejamento de expansão para três enlaces em versões futuras), e um painel de controle (dashboard) que permite o monitoramento em tempo real de quedas nos anéis de fibra óptica. A solução foi testada localmente pela equipe técnica no PoP-ES, demonstrando sua viabilidade e funcionalidade.</p> <p>O modelo de negócio proposto pelo GT foi o de <i>Hardware as a Service</i> (HaaS), baseado em um plano de acesso ao software que elimina a necessidade de aquisição e imobilização de ativo, facilita a aprovação de aquisição e permite a melhoria contínua do sistema. Foram propostos três planos comerciais para o GT-One: <i>POC - Try & Buy</i>, e planos <i>Silver</i> e <i>Gold</i>, que se diferenciam pelo número de enlaces monitorados, pelos valores das assinaturas e pelas taxas de instalação.</p>
<p>GT MetaHealth: Proposta e avaliação de uma plataforma para ensino em saúde no metaverso</p> <p>Coordenação acadêmica: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)</p> <p>Assistência de Inovação (startup): não tem</p> <p>Tema: TICs na Saúde</p>	<p>O MetaHealth visa estabelecer um novo modelo de ensino, atualização e acompanhamento das habilidades de profissionais de saúde e estudantes em ambientes hospitalares, utilizando realidade virtual (RV) e explorando o conceito de metaverso. O processo de formação ocorre por meio de uma experiência imersiva, utilizando óculos de RV disponíveis comercialmente, sem necessidade de acoplamento a um computador, o que também viabiliza a formação à distância.</p> <p>Durante o ciclo, o GT dedicou-se ao aprimoramento das interações em realidade virtual e à evolução da arquitetura da solução, abrangendo tanto a plataforma web (<i>Hub Web</i>) quanto a interface de programação de aplicações (API, sigla em inglês para <i>Application Programming Interface</i>), que operam de forma integrada. O Portal MetaHealth conecta criadores de conteúdo, usuários e treinamentos, enquanto a API assegura a segurança e a transmissão de dados entre os simuladores e o portal.</p> <p>As instituições identificadas como usuários iniciais foram o Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), a Universidade Estadual do Amazonas (UEA), a Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) e a Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Além disso, o GT desenvolveu um modelo de negócio que aponta possíveis ofertas para o Sistema RNP. Conversas preliminares foram iniciadas com a Diretoria de Ensino da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh) para avaliar a possibilidade de absorção e uso da solução pela entidade parceira.</p>



Grupo de Trabalho	Resultado
<p>GT SmartMed: Dados Médicos Distribuídos com Controle de Acesso baseado em Atributos através de Contratos Inteligentes</p> <p>Coordenação acadêmica: Universidade Federal de Fluminense (UFF)</p> <p>Assistência de Inovação (startup): não tem</p> <p>Tema: TICs na Saúde</p>	<p>O SmartMed objetiva aprimorar a experiência em saúde por meio de uma solução inovadora de gerenciamento de dados médicos baseada na tecnologia <i>blockchain</i>. A solução busca oferecer um sistema robusto e seguro, no qual os acessos são controlados por contratos inteligentes, garantindo a imutabilidade e a integridade dos dados médicos. A evolução do MVP pretende permitir que os dados dos pacientes, mesmo aqueles armazenados localmente, sejam centralizados e registrados na <i>blockchain</i>, proporcionando uma visão centrada no paciente. Além disso, a solução visa facilitar o acompanhamento visual do fluxo de solicitações de acesso, contribuindo para a gestão da segurança dos dados.</p> <p>O GT avançou no desenvolvimento do MVP por meio do aprimoramento da segurança e da transparência no acesso aos registros médicos eletrônicos. A solução utiliza um servidor de borda, que atua como um nó da <i>blockchain</i>, e concede acesso aos dados por meio de contratos inteligentes. Foram adotadas a plataforma de identidades autossobranas Hyperledger Indy e a <i>blockchain</i> HyperLedger Besu, fortalecendo a proteção dos dados dos pacientes e melhorando o desempenho dos contratos inteligentes.</p> <p>Entre as instituições captadas como usuários iniciais estão o Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP), a Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) e Universidade Estadual do Amazonas (UEA). O GT também desenvolveu um modelo de negócio que apresenta possíveis ofertas para o Sistema RNP e iniciou conversas com a Diretoria de Tecnologia da Ebserh para avaliar a possível absorção e uso da solução pela entidade parceira. Adicionalmente, a equipe está colaborando com a empresa Wisecare para explorar a integração da solução SmartMed com a plataforma V4H oferecida pela RNP.</p>

Grupos de Trabalho (GTs) de Fase 1

Os três GTs de Fase 1 de 2024, denominados MaisAção, RedeLattes e Sokrates.ai, foram selecionados no primeiro semestre do ano, com início das atividades em 1º de junho e término previsto para maio de 2025. Esses GTs não integram o cálculo do indicador em 2024, uma vez que a fórmula utilizada considera apenas os GTs de Fase 1 executados entre 2021 e 2023.

A seleção dos GTs foi realizada pelo Comitê de Avaliação de Novos Grupos de Trabalho (Cang), constituído em 2024 por representantes da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec) e das diretorias da RNP.

Em 2025, o Cang será novamente convocado, e reconfigurado como Gapi 1, para conduzir a avaliação desses projetos e recomendar quais poderão seguir para a Fase 2 do Programa. Para tanto, a composição do comitê será ampliada, incluindo representantes do Comitê de Usuários da RNP (ComUsu).

Os resultados parciais dos GTs são descritos a seguir.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Resultados parciais dos GTs de Fase 1 (término previsto para 31/05/2025)

Grupo de Trabalho	Resultado
<p>GT MaisAção: Plataforma Gamificada com Sugestões de Projetos de Extensão</p> <p>Coordenação acadêmica: Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)</p> <p>Assistência de Inovação (startup): Performance Vegetal</p> <p>Tema: TICs na Educação</p>	<p>Este GT propõe o desenvolvimento de uma plataforma gamificada com sugestões de projetos de extensão em parceria com a comunidade, utilizando métricas de avaliação e premiações para as instituições de ensino superior (públicas e privadas), público-alvo da proposta. A plataforma oferecerá sugestões de atividades aos professores e que poderão ser incorporadas às suas disciplinas, lista de instituições cadastradas, que poderão ser beneficiadas com as atividades, e certificação para os alunos participantes e para os professores e cursos. Adicionalmente, ao final de cada semestre poderão ser realizadas votações pela comunidade para premiar os projetos mais criativos e de maior impacto social.</p> <p>Foi realizada a capacitação empreendedora no primeiro trimestre da execução. O principal resultado foi a confirmação de que atingir o objetivo de curricularizar 10% da carga horária acadêmica de todos os alunos de graduação representa um desafio para as coordenações acadêmicas dos cursos superiores.</p> <p>Como MVP, foi proposto o desenvolvimento de uma plataforma gamificada para facilitar a curricularização da extensão de diversas formas. Para validar a plataforma, foram sugeridos dois <i>hackathon</i> para gerar horas de extensão curricularizadas para compreender os desafios da ampliação da extensão para todos os alunos e promover integração da solução com os sistemas acadêmicos das instituições.</p> <p>O primeiro <i>hackathon</i> foi realizado com sucesso em novembro, na UFSM, em formato híbrido, servindo como experimento inicial para a materialização da curricularização da extensão e contribuiu para o desenvolvimento da plataforma, que foi integrada ao sistema acadêmico da universidade. O segundo <i>hackathon</i> está planejado para fevereiro de 2025.</p>
<p>GT RedeLattes: A próxima geração da Plataforma Acadêmica</p> <p>Coordenação acadêmica: Universidade Federal do Pará (UFPA)</p> <p>Assistência de Inovação (startup): Katu Data Visualization</p> <p>Tema: TICs na Educação, Inteligência Artificial, Big Data</p>	<p>O GT propõe o desenvolvimento da plataforma web inteligente e inovadora RedeLattes, projetada para atender à crescente demanda por análises complexas sobre a comunidade acadêmica brasileira. A plataforma será estruturada com base em inteligência artificial (IA), concentrando-se na ciência e mineração de dados, com foco na integração, correlação e gestão de currículos acadêmicos. O objetivo é fornecer informações valiosas e não triviais, com potencial para orientar futuras colaborações interinstitucionais.</p> <p>A RedeLattes contará com funcionalidades avançadas de análise de dados, permitindo uma visão abrangente do perfil acadêmico brasileiro. Espera-se que a iniciativa promova a colaboração entre pesquisadores de instituições públicas de ensino do país, com transparência de seus projetos de pesquisa, publicações e atividades acadêmicas em diversas áreas do conhecimento. Alinhada ao Sistema RNP, a plataforma ampliará a visibilidade das pesquisas e dos pesquisadores no cenário acadêmico brasileiro.</p> <p>A capacitação empreendedora realizada no primeiro trimestre do projeto resultou na validação da proposta de valor do GT. Esse processo foi conduzido por meio de entrevistas, com a participação de docentes e discentes das universidades e gestores de recursos humanos de empresas. O GT definiu como foco do MVP as funcionalidades de análise individual e conjunta de currículos, além da busca de currículos baseada em IA.</p> <p>O desenvolvimento do MVP está em andamento, com avanços na análise individual dos currículos e na implementação de uma IA para buscas semânticas nas informações curriculares. O GT prevê a conclusão de uma versão inicial do MVP até fevereiro de 2025. Essa versão será apresentada a um subgrupo dos entrevistados durante a capacitação empreendedora, visando validar o progresso e o desenvolvimento da plataforma.</p>



Grupo de Trabalho	Resultado
<p>GT Sokrates.ai: Plataforma Socrática de Conhecimento</p> <p>Coordenação acadêmica: Universidade Federal do Rio de Janeiro (Geraldo Bonorino Xexéo (UFRJ))</p> <p>Assistência de Inovação (startup): InoveLAB</p> <p>Tema: TICs na eEducação e Inteligência Artificial</p>	<p>A proposta deste GT é o desenvolvimento de uma plataforma para a criação de aplicações conversacionais inteligentes que interagem de maneira Socrática com os usuários. O objetivo é facilitar e democratizar a geração de soluções de IA por usuários não especialistas. A plataforma permite criar aplicações inteligentes com “contexto limitado”, quando os Grandes Modelos de Linguagem (LLM, sigla em inglês para <i>Large Language Models</i>) é restrita para operar dentro de um conjunto de conhecimentos relevantes para uma determinada aplicação ou domínio, reduzindo custos associados às APIs de LLMs.</p> <p>O GT participou da capacitação empreendedora nos três primeiros meses do projeto. A equipe conduziu 69 entrevistas com colaboradores da RNP e membros do Sistema RNP.</p> <p>O MVP da solução está sendo desenvolvido com base nos eixos mercadológico e tecnológico. Os testes de diversos modelos de Inteligência Artificial integrados à solução do Sokrates.ai estão evoluindo para verificar quais atendem aos requisitos levantados nas entrevistas realizadas. Paralelamente, está em andamento um estudo comparativo entre a solução desenvolvida e outras existentes que buscam resolver problemas semelhantes.</p> <p>A previsão do GT é concluir a primeira versão do MVP até o final de maio de 2025. Os primeiros resultados serão apresentados a um subgrupo dos entrevistados durante o processo de capacitação empreendedora, com objetivo de validar o desenvolvimento da solução.</p>



Indicador 2. Índice de Qualidade da Gestão das Iniciativas Estratégicas de PD&I

Unidade de medida	I																								
Dimensão	Resultado/eficácia																								
Peso	3																								
V0	9																								
Finalidade	O indicador expressa a qualidade do processo de gestão das iniciativas estratégicas de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica empreendidas pela RNP, permitindo identificar pontos de melhoria para esse processo.																								
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	-																								
Aderência ao macroprocesso	Desenvolvimento tecnológico																								
Aderência ao objetivo estratégico	Apoiar a pesquisa e promover desenvolvimento tecnológico e inovação em TIC orientados à criação e oferta de serviços e negócios digitais.																								
Fórmula de cálculo	<p>A nota final é obtida a partir do desvio do valor apurado para o índice de qualidade da gestão do portfólio de iniciativas, conforme a tabela abaixo:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Desvio da meta</th> <th>Nota</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Desvio ≤ 10%</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>10% < Desvio ≤ 20%</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>20% < Desvio ≤ 30%</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>30% < Desvio ≤ 40%</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>40% < Desvio ≤ 50%</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>50% < Desvio ≤ 60%</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>60% < Desvio ≤ 70%</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>70% < Desvio ≤ 80%</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>80% < Desvio ≤ 90%</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>90% < Desvio ≤ 100%</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Desvio 100%</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Índice de qualidade da gestão do portfólio = média \sum (Índice de qualidade da gestão da iniciativa).</p> <p>Índice de qualidade da gestão da iniciativa = média ponderada (X + Y + Z)</p> <p>Em que:</p> <ul style="list-style-type: none"> X = ICA = Índice de conformidade dos artefatos de gestão = $\% \sum$ (artefatos em conformidade) / total de artefatos previstos Y = IDE = Índice de execução física = $\% \sum [$ (entregas realizadas) / (entregas planejadas)] * peso de 1,5 Z = ISPI = Índice de satisfação das partes interessadas = obtido por meio de nota atribuída pelas partes interessadas para a qualidade da gestão da iniciativa 	Desvio da meta	Nota	Desvio ≤ 10%	10	10% < Desvio ≤ 20%	9	20% < Desvio ≤ 30%	8	30% < Desvio ≤ 40%	7	40% < Desvio ≤ 50%	6	50% < Desvio ≤ 60%	5	60% < Desvio ≤ 70%	4	70% < Desvio ≤ 80%	3	80% < Desvio ≤ 90%	2	90% < Desvio ≤ 100%	1	Desvio 100%	0
Desvio da meta	Nota																								
Desvio ≤ 10%	10																								
10% < Desvio ≤ 20%	9																								
20% < Desvio ≤ 30%	8																								
30% < Desvio ≤ 40%	7																								
40% < Desvio ≤ 50%	6																								
50% < Desvio ≤ 60%	5																								
60% < Desvio ≤ 70%	4																								
70% < Desvio ≤ 80%	3																								
80% < Desvio ≤ 90%	2																								
90% < Desvio ≤ 100%	1																								
Desvio 100%	0																								
Fonte da informação	Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (DPDI)																								



Indicador 2. Índice de Qualidade da Gestão das Iniciativas Estratégicas de PD&I	
Meta pactuada	7 (30% < Desvio ≤ 40%) A carteira de iniciativas selecionadas para monitoramento em 2024 é composta por: <ul style="list-style-type: none">• Programa e-Ciência: Rede HPC Cenpes (Ambiente de movimentação de dados com alto desempenho para ICTs);• Programa Internet do Futuro: Iliada (Blockchain) e OpenRAN@Brasil;• Programa Internet Avançada: Programa Hackers do Bem, Brasil 6G e Visão 5G; e• Programa PD&I Serviços Avançados.
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	9 (10% < Desvio ≤ 20%)
Justificativa para o resultado alcançado	A meta foi superada , refletindo a eficácia das ações corretivas realizadas ao longo do período. No primeiro semestre, foram identificadas inconformidades nos artefatos de gestão e atrasos em entregas de projetos. Para mitigar esses desafios e promover a melhoria contínua, foram conduzidas avaliações internas mensais, possibilitando a identificação de pontos críticos e a aplicação dos ajustes necessários. Essa abordagem resultou em maior uniformidade na utilização dos artefatos de gestão, contribuindo para elevar a pontuação dessa dimensão (ICA), além de um monitoramento mais eficaz das entregas, impactando positivamente a dimensão de desenvolvimento de escopo (IDE).

Análise do resultado

Este é um novo indicador do Quadro de Indicadores e Metas.

Em sua primeira medição, o indicador obteve a nota 9, **superando a meta pactuada** de 7. Durante o primeiro semestre, foram identificadas inconformidades nos artefatos de gestão e atrasos nas entregas de projetos. As ações realizadas para mitigar esses desafios contribuíram para a melhoria dos índices de conformidade dos artefatos e para o aperfeiçoamento do monitoramento das entregas, resultando em um desempenho positivo.

O cálculo do indicador é realizado com base em três componentes:

1. Índice de Conformidade dos Artefatos de Gestão (ICA): esta componente avalia a conformidade dos artefatos obrigatórios utilizados na gestão de projetos, de acordo com a fase em que o projeto se encontra: planejamento, execução ou encerramento. Os artefatos incluem documentos que dão suporte ao planejamento e acompanhamento das iniciativas, como planilhas de memória de cálculo, cronogramas, documentos de planejamento e relatórios, apropriados para o gerenciamento das iniciativas em andamento.
2. Índice de Desenvolvimento do Escopo (IDE): este índice mede o desempenho mensal das iniciativas com base no cronograma das entregas previstas para o período. Conforme sugerido pela Comissão de Acompanhamento e Avaliação (CAA) durante a reunião de acompanhamento e avaliação semestral, foi atribuído um peso maior a esta componente, fixado em 1,5.

É importante destacar que, nesta componente, não são aplicados fatores de ajuste ao cálculo. Alterações no no escopo e no prazo são consideradas apenas se o replanejamento for formalizado e aprovado pelo sponsor do projeto e/ou pelos órgãos financiadores. Caso contrário, prevalece o planejamento definido no início do ano.
3. Índice de Satisfação das Partes Interessadas (ISPI): o objetivo desta componente é obter a percepção das partes interessadas acerca da gestão das iniciativas, possibilitando o fortalecimento do comprometimento e o alinhamento às expectativas e necessidades da entidade demandante do projeto.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | BNP

Em 2024, foram monitoradas nove iniciativas estratégicas de PD&I, distribuídas entre os programas e-Ciência, Internet Avançada, Internet do Futuro e Serviços Avançados, selecionadas para o primeiro ciclo de avaliação do novo indicador:

Programa	Projeto
e-Ciência	Rede HPC Cenpes (Ambiente de movimentação de dados com alto desempenho para ICTs)
Internet Avançada	Brasil 6G – Fase 2 (P&D em Sistemas de Comunicação Móveis de 6ª geração)
	Hackers do Bem
	Visão 5G (Sistema de Visão Computacional para uso em aplicações nos campi universitários)
Internet do Futuro	Iliada (A Nova Internet da Confiança)
	OpenRAN@Brasil – Fase 1
	OpenRAN@Brasil – Fase 2
Serviços Avançados	Grupos de Trabalho – Fase 1
	Grupos de Trabalho – Fase 2

Entre as iniciativas, apenas o projeto Rede HPC Cenpes, do Programa e-Ciência, foi elegível para avaliação do Índice de Satisfação das Partes Interessadas (ISPI), sendo o único em que foi possível identificar um cliente demandante específico.

A seguir, apresenta-se o desempenho consolidado das nove iniciativas monitoradas com base nas três componentes do indicador e o resultado final.

Programa	Projeto	ICA (%) Peso = 1	IDE (%) Peso = 1,5	ISPI (%) Peso = 1	Índice de Qualidade da Gestão (%)	Desvio da meta	Nota
e-Ciência	Rede HPC Cenpes	78	100	86	90	10% < Desvio ≤ 20%	9
Internet Avançada	Brasil 6G – Fase 2	88	100	N/A	95	Desvio ≤ 10%	10
	Hackers do Bem	71	83	N/A	78	20% < Desvio ≤ 30%	8
	Visão 5G	88	50	N/A	65	30% < Desvio ≤ 40%	7
Internet do Futuro	Iliada	100	100	N/A	100	Desvio ≤ 10%	10
	OpenRAN@Brasil – Fase 1	100	100	N/A	100	Desvio ≤ 10%	10
	OpenRAN@Brasil – Fase 2	88	44	N/A	62	60% < Desvio ≤ 70%	7
Serviços Avançados	Grupos de Trabalho – Fase 1	100	100	N/A	100	Desvio ≤ 10%	10
	Grupos de Trabalho – Fase 2	100	100	N/A	100	Desvio ≤ 10%	10
N/A = não se aplica; métrica não utilizada para cálculo do resultado da iniciativa.					Média = 88	Nota final = 9	

Cálculo do indicador

O Índice de Qualidade da Gestão foi calculado a partir da média ponderada dos componentes ICA (peso = 1), IDE (peso = 1,5) e ISPI (peso = 1). O índice final, que considera a carteira de iniciativas de PD&I, resultou em 88%, com desvio de 0,12, atribuindo ao indicador uma nota final de 9 (10% < Desvio ≤ 20%)



Execução orçamentária

O quadro a seguir apresenta o orçamento executado em 2024 pelas iniciativas que compõem o indicador, detalhado de acordo com a origem dos recursos.

Origem do recurso	Orçamento executado em 2024 (R\$)	Iniciativas de PD&I (qt)	Percentual do total
Contrato de Gestão/PRORNP	2.142.605,00	2	13,45
Finep	257.167,26	1	1,61
Associação RNP (PPI)	13.408.381,48	5	84,19
Associação RNP (Petrobras)	117.472,59	1	0,74
Total	15.925.626,33	9	100

Os valores apresentados foram extraídos do sistema de gestão empresarial (ERP, sigla em inglês para *Enterprise Resource Planning*) da RNP em 20 de dezembro de 2024.

Adicionalmente, outras iniciativas de PD&I financiadas com recursos do fomento da RNP (CG/PRORNP), que não fizeram parte do indicador em 2024, totalizaram um orçamento executado de R\$ 867.321,69.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

3. Índice de Qualidade da Infraestrutura de Comunicação

Unidade de medida	I
Dimensão	Resultado/eficácia
Peso	3
V0	109,42
Finalidade	O indicador expressa a qualidade da infraestrutura de comunicação oferecida ao Sistema RNP.
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	Por se tratar de um indicador que considerada três métricas distintas – latência, perda de pacotes e disponibilidade média – o bom desempenho de uma ou mais métricas pode ocultar deficiências em outras, comprometendo uma análise mais precisa e detalhada do desempenho geral.
Aderência ao macroprocesso	Engenharia e operação de infraestruturas de TIC
Aderência ao objetivo estratégico	Prover ciberinfraestrutura avançada ubíqua, segura, de alta disponibilidade e desempenho para educação, pesquisa e inovação.
Fórmula de cálculo	<p>O indicador é expresso pelo Fator de Desempenho (FD) de circuitos de dados que compõem o núcleo expandido da infraestrutura de comunicação provida pela RNP, calculado por $FD = PP + RM + DM$, em que:</p> <ul style="list-style-type: none">• PP refere-se à pontuação relativa à Perda de Pacotes, calculada por $PP = 10 * (3,83 - P\%)$, sendo P% igual ao percentual médio ponderado de perda de pacotes, levando-se em consideração perdas entre PoPs e destes para pontos de interesse internos e externos ao nosso backbone. Para o cálculo, atribui-se 33,33 pontos para uma taxa média de perda de 0,5%, compatível com praticamente todos os aplicativos da rede. Taxas de perda de pacotes superiores implicam redução de pontos, chegando-se a zero ponto para perdas acima de 3,83%.• RM é a pontuação relativa ao Retardo Médio de entrega de pacotes, calculada como uma composição de três parâmetros que representam o retardo médio ponderado entre os PoPs e destes para pontos de interesse internos e externos ao nosso backbone, levando em consideração métricas que compõem a qualidade do serviço de rede e a experiência de uso da rede acadêmica como o tempo para o carregamento de páginas HTML e de resolução de nomes. Para o cálculo final, atribui-se 33,33 pontos distribuídos entre as três subcomponentes dessa componente, onde, por exemplo, o retardo médio-máximo admitido entre PoPs é de 45 milissegundos (ms).• DM refere-se à pontuação de Disponibilidade Média da rede, expressa por $DM = DMédia/99,91 * 33,33$. O cálculo leva em conta o valor alvo de 33,33 pontos que se obtém quando a disponibilidade média obtida é igual a 99,91%. Valores de disponibilidade inferiores à meta causam perdas de pontos.
Fonte da informação	Gerência de Operações (GO)
Meta pactuada	100
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	109,42



3. Índice de Qualidade da Infraestrutura de Comunicação

Justificativa para o resultado alcançado

O resultado alcançado superou a meta pactuada, impulsionado pela entrada em operação, no segundo semestre, de quatro novos circuitos do backbone. Essa expansão contribuiu para o aumento do desempenho do indicador.

Análise do resultado

Este é um novo indicador do Quadro de Indicadores e Metas.

O valor apurado no ano **superou a meta pactuada** em 9,42%. O resultado foi obtido a partir de medições das métricas de Perda de Pacotes (PP), Retardo Médio (RM) e Disponibilidade Média (DM) dos Pontos de Presença (PoPs) da RNP, conforme a fórmula apresentada no quadro acima.

Com a meta definida em 100 pontos, cada uma das componentes deve contribuir com 33,33 pontos, estabelecendo-se este valor como a meta para cada métrica. Resultados abaixo de 33,33 pontos de qualquer uma das componentes representam, portanto, uma contribuição negativa de sua parte para o resultado final do indicador.

No cálculo da perda de pacotes e do retardo médio, são consideradas medições não apenas entre os PoPs, mas também para pontos de interesse internos e externos⁶. Devido à diversificação dessas medições, a componente de perda média de pacotes encontra-se subdividida em três partes:

- Perda média entre os PoPs da rede Ipê (peso 44);
- Perda média dos PoPs para os pontos de interesse internos (peso 28); e
- Perda média dos PoPs para os pontos de interesse externos (peso 28).

Este modelo atribui um peso maior às perdas entre os PoPs, refletindo sua relevância para a infraestrutura da rede, enquanto as demais mantêm o mesmo peso.

Ainda para o cálculo de ambas as componentes, são considerados o tempo médio gasto na transmissão de pacotes entre os PoPs e o tempo médio na transmissão de pacotes para pontos de interesse internos e externos, além dos tempos médios para o carregamento de páginas web (HTTP) e o retardo para a resolução de nomes de domínios entre os PoPs e servidores de DNS públicos.

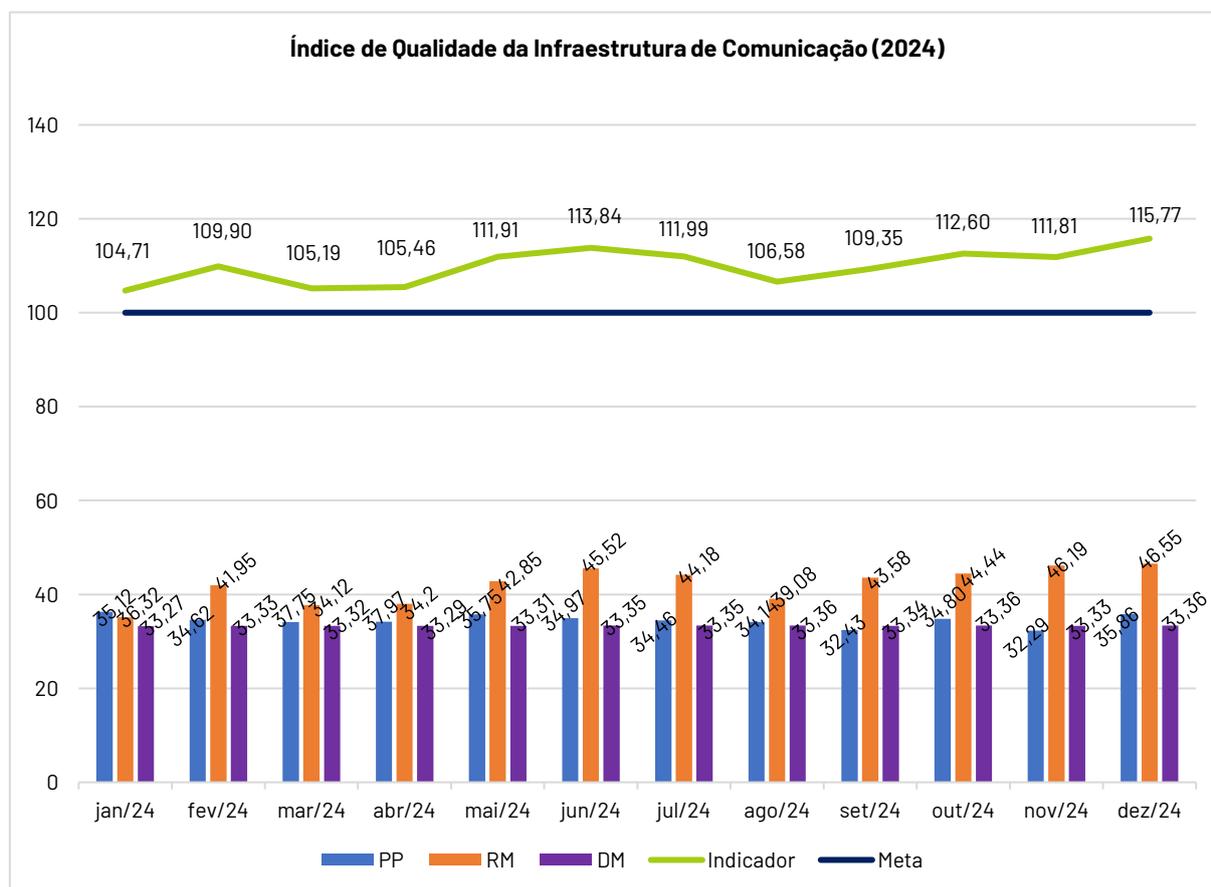
A disponibilidade média é calculada a partir do tempo em que o equipamento de core do PoP permaneceu acessível, dividido pelo tempo total da medição. Nesse cálculo, cada PoP recebe um peso, que varia entre 8 e 39, de acordo com critérios que refletem sua importância para o Sistema RNP. Esses critérios incluem a existência de conectividade internacional a partir do PoP, o número de circuitos de backbone que o atendem, o volume de tráfego trocado em iniciativas de PTTs, entre outros fatores. Como essa apuração é realizada mensalmente, o valor final da disponibilidade é uma média dos valores obtidos ao longo do ano.

Diferentemente do antigo indicador equivalente, que integrou o Quadro de Indicadores e Metas (QIM) até 2024 e no qual as medições eram realizadas a cada cinco minutos, as medições atuais passaram a ser feitas a cada minuto.

⁶ O critério adotado para a definição dos principais pontos de interesse externos foi o volume de tráfego hoje trocado com o AS da RNP. Em consulta feita à Comunidade de Usuários da RNP, sugeriu-se incluir os sites do Gov.br e os das FAPs nesse rol de pontos de interesse externos.



O gráfico a seguir apresenta os valores mensais⁷ obtidos para o indicador a partir dos valores de cada uma das métricas que o compõem.



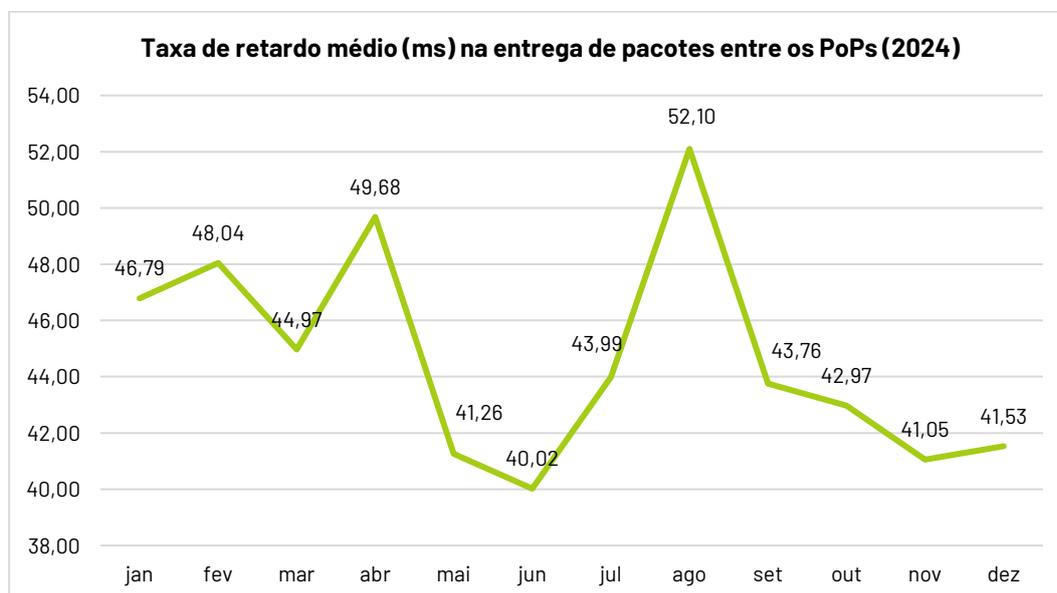
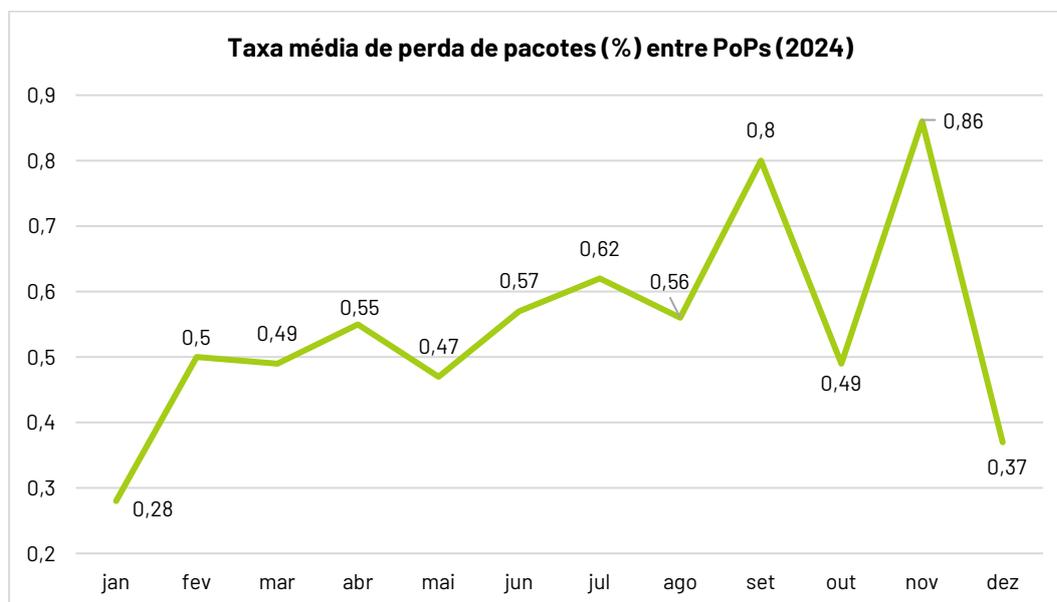
A partir do gráfico acima, observa-se que o valor do indicador permaneceu acima da meta em todos os meses do ano. O índice de Perda de Pacotes (PP) apresentou um bom desempenho, com valores acima de 33,33 pontos em quase todos os meses do semestre, exceto em setembro e novembro. O índice de Retardo Médio (RM) manteve-se acima da meta em todos os meses. Por outro lado, o índice de Disponibilidade Média (DM) apresentou desempenho inferior aos demais, ficando abaixo da meta em quatro meses do primeiro semestre.

O gráfico também evidencia um crescimento, a partir de maio, nos valores da componente referente ao retardo médio. Diante desse cenário, será necessária a revisão da fórmula de cálculo, com o objetivo de reduzir os parâmetros atualmente adotados e, assim, tornar mais desafiador o alcance da meta.

⁷ Os valores do primeiro semestre diferem um pouco daqueles apresentados no relatório semestral devido a uma mudança na metodologia do cálculo quando deixou-se de calcular o valor das componentes como uma média diária dos valores medidos, para ser uma média mensal dos valores.



Os valores médios das três métricas que compõem a fórmula do indicador são apresentados nos gráficos a seguir. Destaca-se, contudo, que os valores referentes à Perda de Pacotes (PP) e Retardo Médio (RM) correspondem à visão entre os PoPs, considerada a mais representativa para a avaliação do resultado do indicador.



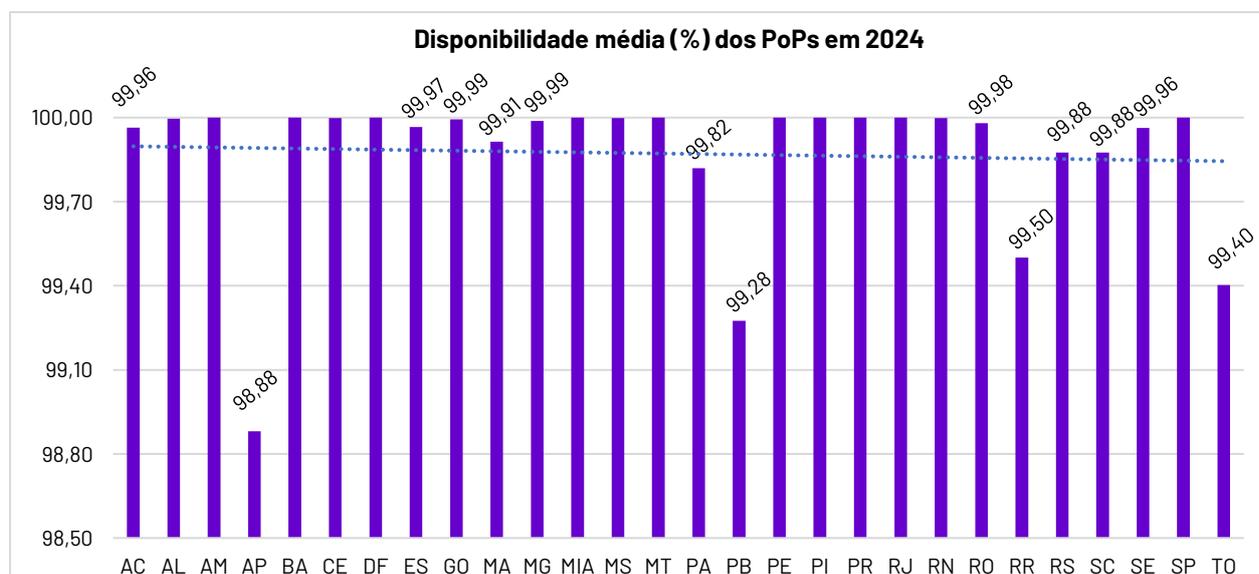
Conforme ilustrado nos gráficos, os meses de abril e agosto, assim como setembro e novembro, foram períodos mais críticos, uma vez que registraram os desempenhos mais baixos em termos de retardo médio e de perdas de pacotes, respectivamente.



O elevado índice de perdas de pacotes nos meses de setembro e novembro pode ser atribuído ao número significativo de interrupções ocorridas nos circuitos de 100 Gb/s AM-AP e AP-PA que forçaram o escoamento do tráfego dos PoPs AM, AP e RR pelo circuito de 3 Gb/s AM-DF ou, em alguns casos, para o circuito CE-RR, de apenas 1 Gb/s. Como consequência, os PoPs que apresentaram as maiores perdas médias de pacotes nesses meses foram AM, AP e RR, com valores de 2,56%, 2,78% e 2,57% em setembro, e de 1,28%, 1,26% e 5,45% em novembro, respectivamente. O mês de novembro, em particular, foi especialmente desafiador para o PoP-RR, que enfrentou períodos de lentidão devido a falhas simultâneas ocorridas nos dias 6 e 26 nos circuitos de 1 Gb/s AM-RR e CE-RR. O circuito CE-RR, em determinados momentos, operou com uma capacidade reduzida de 300 Mb/s, sendo esta uma banda escoada pela Venezuela que utiliza um cabo submarino na costa do Oceano Atlântico, enquanto em outros momentos operou com 700 Mb/s, capacidade aprovacionada dentro do Brasil.

Em relação ao retardo médio, o problema registrado em abril está relacionado ao evento do *ARP storm*⁸ ocorrido no IX-SP, conforme detalhado no Relatório de Gestão semestral. Já no mês de agosto, as falhas foram decorrentes de interrupções na conectividade dos PoPs do Amazonas e de Roraima, ocorridas nos dias 5, 6, e entre 10 e 15 do referido mês. Nos dias 5 e 6, o circuito AM-RR permaneceu indisponível por cerca de sete horas durante o horário de pico, forçando o escoamento de todo o tráfego dos clientes do PoP-RR pelo circuito de 1 Gb/s CE-RR. No período de 10 a 15 de agosto, ocorreram falhas tanto no circuito AM-RR, gerando os mesmos impactos mencionados anteriormente, quanto nos circuitos AM-DF (3 Gb/s) e AM-AP (100 Gb/s). No dia 10, o circuito AM-AP ficou indisponível, sendo reestabelecido apenas no final do dia 15. Essa falha resultou no escoamento de todo o tráfego do PoP-AM e de parte do tráfego do PoP-RR por meio do circuito AM-DF, de apenas 3 Gb/s.

Adicionalmente, uma falha de duas horas e meia no circuito de 3 Gb/s AM-DF, ocorrida em 13 de agosto, forçou o escoamento de todo o tráfego dos PoPs AM e RR por pelo circuito de 1 Gb/s CE-RR, o que praticamente inviabilizou o acesso à internet acadêmica nesses dois estados durante o período.



Com base no gráfico acima, verifica-se que 21 PoPs (75%) permaneceram acima da meta de 99,91%, sendo que 14 deles registraram um índice de disponibilidade média de 100%. Por outro lado, sete PoPs apresentaram um índice abaixo da meta, com destaque para os PoPs AP, PB, TO e RR, que registraram os menores valores, abaixo de 99,6%.

⁸ Excesso de requisições de protocolo de resolução de endereços (ARP) provenientes da interface do IX-SP (*ARP storm*).



Em comparação com a apuração semestral, observa-se uma melhora nos índices desses PoPs no segundo semestre, com exceção do PoP-RR:

PoP	1º Semestre	2º Semestre	Média
AP	97,77	99,99	98,88
PB	98,98	99,57	99,28
TO	98,87	99,93	99,40
RR	99,74	99,26	99,50

Dentre os quatro, verifica-se que o PoP-PB foi o segundo mais afetado por indisponibilidades no segundo semestre. Conforme já registrado no relato semestral, o PoP-PB figura na lista dos três PoPs com menor índice de disponibilidade desde 2022, sendo esse desempenho atribuído ao grande número de duplas falhas na conectividade do Ponto de Apoio do PoP-PB (PoA) localizado em João Pessoa. Assim como ocorreu no primeiro semestre, um número significativo de falhas associadas ao circuito CGE-JPA foi decorrente da má qualidade do par de fibra óptica utilizado. Esse circuito é fruto de uma parceria entre a RNP e o Governo do Estado da Paraíba, e é iluminado por um provedor (Alloha Fibras), e sua manutenção é de responsabilidade do governo do estado.

No entanto, para mitigar esse problema, a RNP passou a investir, por iniciativa própria, na substituição do cabo óptico nos trechos com maior degradação, redefinindo a rota com o objetivo de minimizar riscos operacionais, como queimadas em canaviais, e assumindo a responsabilidade por sua manutenção, em negociação com o governo do estado. Os efeitos dessa ação tornaram-se mais evidentes apenas no quarto trimestre, período em que o PoP atingiu um índice de disponibilidade de 100%.

Os problemas de indisponibilidade dos PoPs do Amapá e Tocantins foram detalhados no relatório semestral. No caso do PoP-AP, duas ações contribuíram para a melhoria da disponibilidade média no segundo semestre: a ativação de um novo circuito de 100 Gb/s AM-AP por meio da infraestrutura das Infovias 00 e 01, e a instalação de um novo grupo gerador adquirido pela RNP. Em relação ao PoP-TO, a redundância contratada até o PoP-SP permanece ativa, uma vez que o circuito de 100 Gb/s DF-TO, operado pela Taesa, ainda não foi ativado devido a pendências com o parceiro Alloha, que prevê a ativação para fevereiro de 2025.

Já no caso do PoP-RR, a baixa disponibilidade observada em quatro meses do ano foi ocasionada por falhas simultâneas nos dois circuitos que atendem esse PoP. Conforme mencionado anteriormente, em novembro, além de falhas parciais nos circuitos AM-RR e CE-RR, ocorreram falhas completas que resultaram na indisponibilidade do PoP-RR por cerca de 30 horas e meia, levando a uma disponibilidade média de 95,76%. Para melhorar esse cenário, a RNP está atuando em duas frentes: a ativação de um circuito dentro da Infovia 04 do Programa Norte Conectado - PAIS e a possibilidade de uma permuta com uma operadora ou provedor, por meio de um processo licitatório atualmente em andamento.

Adicionalmente, destaca-se novamente o caso do PoP-RS que, apesar das severas inundações ocorridas no estado no início de maio, registrou uma indisponibilidade total de apenas 10 horas e 48 minutos ao longo de 2024, resultando em um índice de disponibilidade de 99,88%. Manter esse PoP operacional exigiu grande esforço, uma vez que, durante longo período, houve a indisponibilidade de três quartos das infraestruturas que o atendem.

O relato detalhado das grandes falhas ocorridas na rede Ipê em 2024 pode ser consultado em: <https://plataforma.rnp.br/documentos/rede-ipe/relatorios-de-eventos-de-vulto>.

Em 2024, o indicador permaneceu acima da meta em todos os meses. Embora as componentes Disponibilidade Média (DM) e Perda Média de Pacotes (PP) tenham registrado valores abaixo do esperado em determinados períodos, isso não foi suficiente para comprometer o resultado final do indicador.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

4. Índice de Qualidade das Conexões de Clientes

Unidade de medida	I
Dimensão	Resultado/eficácia
Peso	2,5
V0	110,35
Finalidade	O indicador expressa a qualidade do serviço de conectividade prestado pela RNP diretamente às suas organizações usuárias por meio das conexões de acesso à rede Ipê, tanto por meio de redes próprias locais (quando a organização usuária é a instituição que abriga o PoP) e metropolitanas, quanto por redes de terceiros.
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	<p>A metodologia atual de coleta de dados para o cálculo da componente de disponibilidade apresenta como limitação inerente a consideração exclusiva dos dados brutos da plataforma de visualização Vialpê⁹, sem o cruzamento com informações do processo de atendimento. Dessa forma, informações classificadas, como manutenções programadas, que deveriam ser desconsideradas no cálculo da disponibilidade, não são devidamente expurgadas.</p> <p>O fator que afeta o cálculo da componente que avalia o atendimento na capacidade adequada refere-se à realização da análise considerando a totalidade das instituições disponíveis no Vialpê, sem distinção entre aquelas custeadas exclusivamente por recursos financeiros do Contrato de Gestão (PRO-RNP).</p> <p>Neste ciclo, a apuração foi realizada a partir da medição de tráfego instantâneo coletado em um dia útil, durante o horário comercial. Essa abordagem decorre da modernização da ferramenta, que, a partir de 2025, permitirá a seleção das instituições financiadas exclusivamente pelo PRO-RNP e a utilização de dados de tráfego em tempo real. Esses dados serão armazenados em um banco de dados e disponibilizados em um dashboard acessível à comunidade.</p>
Aderência ao macroprocesso	Engenharia e operação de infraestruturas de TIC
Aderência ao objetivo estratégico	Prover ciberinfraestrutura avançada ubíqua, segura, de alta disponibilidade e desempenho para educação, pesquisa e inovação.
Fórmula de cálculo	<p>O indicador é expresso pelo Fator de Desempenho (FD) das conexões de acesso, calculado por $FD = PP + RM + DM + PCA$, em que:</p> <ul style="list-style-type: none">• PP refere-se à pontuação relativa à perda de pacotes, calculada por $PP = 10 * (3 - P\%)$, sendo P% igual ao percentual médio de perda de pacotes. Para o cálculo, atribui-se 25 pontos para uma taxa média de perda de 0,5%, compatível com praticamente todos os casos de uso da rede. Taxas de perda de pacotes superiores implicam em redução de pontos, chegando-se a zero ponto para perdas acima de 3%.• RM é a pontuação relativa ao retardo médio de entrega de pacotes, calculada por $RM = 200/R_{médio}$, sendo $R_{médio}$ igual ao retardo médio na entrega de pacotes na rede. Para o cálculo, atribui-se 25 pontos para um valor medido de 8 milissegundos

⁹ viaipe.rnp.br é um sistema de visualização de dados de tráfego e qualidade das conexões de instituições usuárias a rede Ipê, desenvolvido e mantido com recursos de fomento do Contrato de Gestão MCTI/RNP.



4. Índice de Qualidade das Conexões de Clientes

(ms). Retardos superiores implicam na perda gradual de pontos.

- DM refere-se à pontuação relativa à disponibilidade dos circuitos, calculada por $DM = D_{Pond}/98,88 * 25$, sendo D_{Pond} a disponibilidade ponderada com pesos atribuídos por faixas em que há penalização maior para disponibilidades mensais menores que 84%, conforme detalhamento a seguir. Para um valor calculado de 98,88%, atribui-se 25 pontos. Valores de disponibilidade inferiores à meta causam perdas de pontos.

Peso/faixa	D _{média}
6	D ≤ 84%
5	84% < D ≤ 92%
4	92% < D ≤ 96%
3	96% < D ≤ 98%
2	98% < D ≤ 99%
1	D > 99%

$$D_{Pond} = \frac{\sum f_n D_{m\acute{e}dia} + (2 * \sum f_2 D_{m\acute{e}dia}) + (3 * \sum f_3 D_{m\acute{e}dia}) + (4 * \sum f_4 D_{m\acute{e}dia}) + (5 * \sum f_5 D_{m\acute{e}dia}) + (6 * \sum f_6 D_{m\acute{e}dia})}{f_1 + (2 * f_2) + (3 * f_3) + (4 * f_4) + (5 * f_5) + (6 * f_6)}$$

Em que:

f_n = o número de clientes dentro da faixa n e o respectivo peso;

$D_{m\acute{e}dia}$ = disponibilidade média mensal de cada cliente; e

$\sum f_n D_{m\acute{e}dia}$ = somatório da disponibilidade média de todos os clientes na faixa n

- PCA é a pontuação relativa ao atendimento na capacidade adequada, em que a capacidade adequada é definida pela utilização de banda igual ou inferior a 75% da capacidade disponível do circuito que atende o cliente. São definidas faixas de pontuação, onde o valor máximo de 25 pontos é atingido apenas se 80% ou mais dos clientes estiverem com o seu circuito na capacidade adequada, chegando a zerar esta componente se esse número for inferior a 20%, conforme tabela a seguir:

Faixa	Pontuação
PercCA < 20%	0
20% ≤ PercCA < 40%	6,25
40% ≤ PercCA < 60%	12,5
60% ≤ PercCA < 80%	18,75
PercCA ≥ 80%	25

Em que, PercCA = percentual de clientes atendidos na capacidade adequada, com consumo de banda igual ou inferior a 75% da capacidade do circuito.



4. Índice de Qualidade das Conexões de Clientes

Fonte da informação	Gerência de Operações (GO)
Meta pactuada	100
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	110,35
Justificativa para o resultado alcançado	A meta do indicador foi superada , refletindo o esforço da RNP em melhorar a qualidade das conexões das organizações usuárias. Em 2024, foram ativados 354 circuitos, distribuídos entre 274 upgrades de banda para 1 Gb/s ou superior e 33 circuitos para atendimento a novos campi, sendo 32 com banda de 1 Gb/s e 1 com banda de 500 Mb/s.

Análise do resultado

Este é um novo indicador do Quadro de Indicadores e Metas (QIM).

Em 2024, o indicador obteve um valor de 110,35, representando um acréscimo de 10,35 pontos em relação à meta pactuada de 100. Trata-se do primeiro ciclo de apuração do Índice de Qualidade das Conexões de Clientes, que incorpora componentes de qualidade (perda e latência), disponibilidade, e atendimento com capacidade adequada, apurados anteriormente por meio de três indicadores.

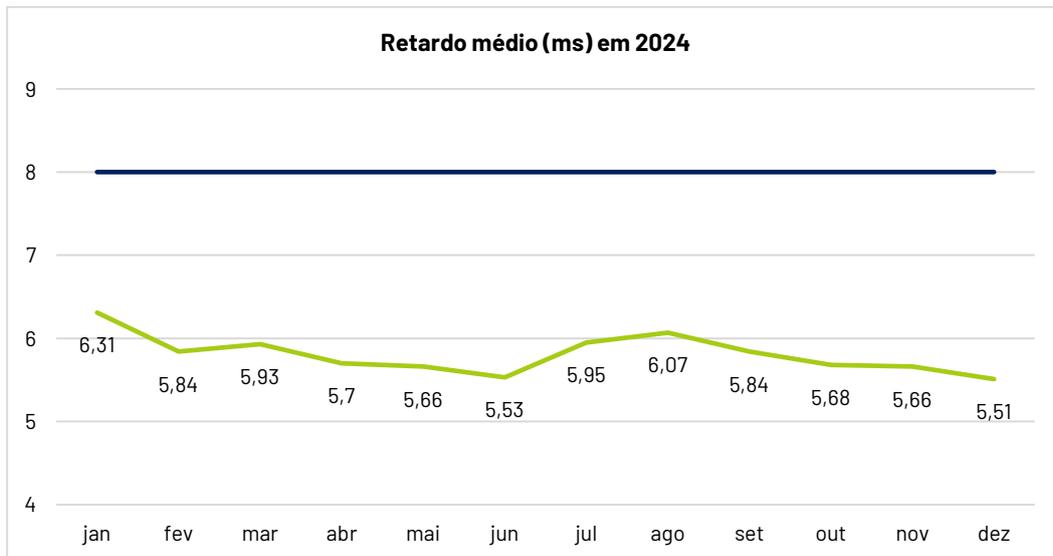
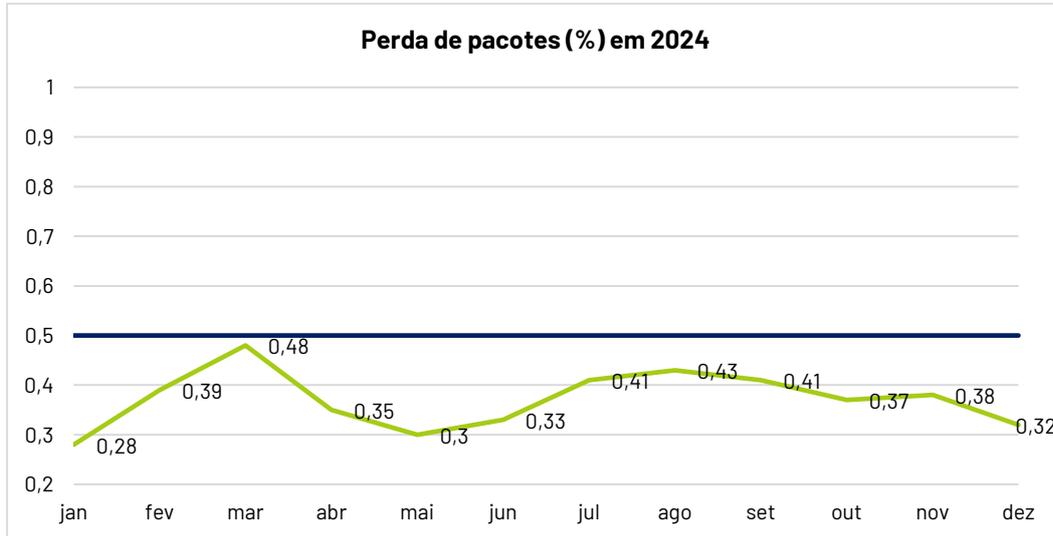
O indicador atual é aferido por meio da pontuação do Fator de Desempenho (FD), em que as componentes perda de pacotes (PP), retardo ou latência (RM), disponibilidade (DM) e capacidade adequada (PCA) possuem valores máximos de 25 pontos cada, totalizando 100 pontos como o valor mínimo exigido na meta pactuada.

No que se refere às componentes de qualidade (PP e RM), são apuradas pontuações para a taxa média de perda de pacotes e para o retardo médio de entrega de pacotes, também denominado latência, com valores máximos tolerados de 0,5% e 8 milissegundos (ms), respectivamente. Esses limiares não sofreram alteração em relação ao indicador 4 do QIM anterior. Ambos os parâmetros são sensíveis a problemas de congestionamento e demais fatores que indicam desempenho insuficiente das conexões, como falhas nos circuitos até os Pontos de Presença (PoPs) da RNP, independentemente da capacidade (banda) na qual o cliente está conectado. Em situações de congestionamento ou mau funcionamento da rede, a degradação da qualidade é rapidamente percebida pelos clientes, o que faz essa componente ser um parâmetro confiável para a avaliação do desempenho dos serviços de rede.

As medições são realizadas na borda da rede Ipê, a partir dos PoPs, abrangendo as chamadas últimas milhas até a borda dos clientes. A coleta dos dados é feita por meio do aplicativo *Smokeping*, executado nas máquinas do serviço Vialpê, instaladas nos 27 PoPs da RNP. O *Smokeping* envia pacotes ICMP (*Internet Control Message Protocol*) para o roteador de borda de cada cliente a cada minuto. A coleta automática ocorre a cada cinco minutos, de forma contínua (24 horas por dia, sete dias por semana), por meio de um *script*. Os dados coletados são armazenados, e o cálculo dos resultados é realizado mensalmente por meio de outro *script*. Embora a coleta ocorra de forma ininterrupta (24x7x365), o cálculo da componente considera apenas o horário comercial (8h às 18h), período de maior demanda. Dessa forma, evita-se o período noturno de baixa ou nenhuma utilização, proporcionando uma aferição realista da qualidade.



Em 2024, o indicador obteve uma taxa média de perda de pacotes de 0,37% e um retardo médio de 5,81 ms, resultando em pontuações de 26,29 para PP e 34,44 para RM, conforme apresentado nos gráficos a seguir.

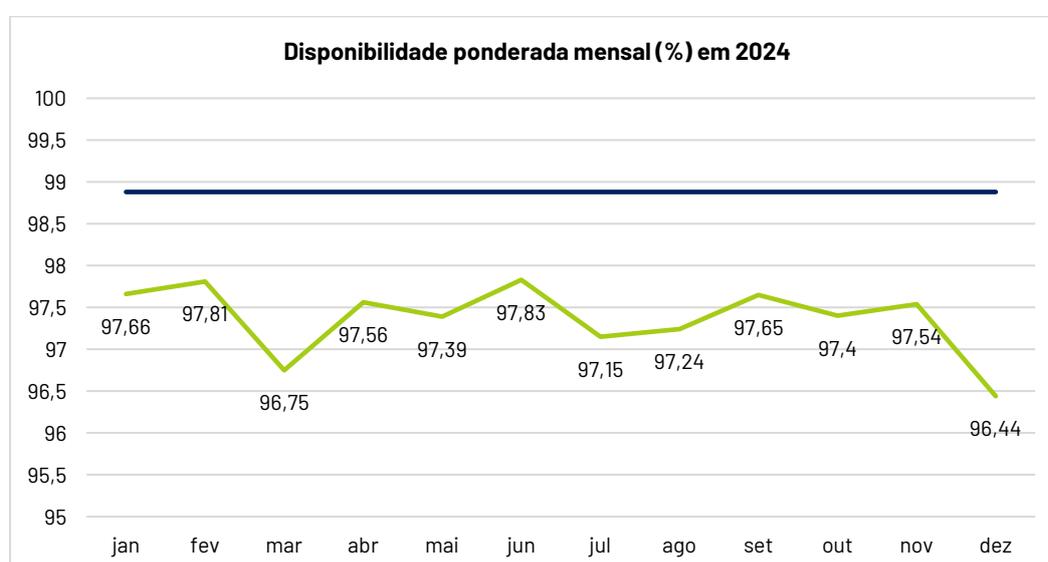


Ao longo do período analisado, verificou-se que a média de perda de pacotes e o retardo médio permaneceram abaixo do limiar máximo admitido. Nos primeiros meses do ano, observa-se uma tendência de menor utilização dos circuitos pelas instituições, o que diminui a ocupação dos circuitos e, conseqüentemente, reduz a perda de pacotes e a latência. Em comparação com os anos anteriores, houve uma redução significativa na perda média de 0,47% para 0,37%, possivelmente em decorrência das atualizações dos circuitos mais saturados, implementadas pela RNP em 2024, melhorando a eficiência na transmissão de pacotes e nos parâmetros de perda de retardo.



Na componente de disponibilidade (PD), foi adotada uma metodologia de apuração que pondera o cálculo por meio da atribuição de pesos às faixas de disponibilidade mensal dos clientes, conferindo um peso maior às instituições cuja disponibilidade média mensal seja inferior a 84%. As medidas são coletadas pela plataforma Vialpê, com máquinas instaladas nos 27 PoPs, por meio de pacotes ICMP para o roteador de cada unidade de cliente a cada minuto. Um script executa a coleta automática a cada cinco minutos, armazenando os dados, e contabilizando o tempo em que a perda de pacotes é igual a 100%, o que indica uma indisponibilidade do circuito, enquanto outro *script* calcula a média aritmética dos valores mensais de disponibilidade de todos os clientes. A coleta é realizada continuamente, 24 horas por dia, sete dias por semana. Com base nesses dados, é efetuado o cálculo ponderado para obtenção da componente PD.

A disponibilidade ponderada (Dpond) atingiu o valor médio de 97,35%, abaixo da meta estabelecida de 98,88%. Dessa forma, o resultado da componente DM apurada no período foi de 24,61. O gráfico abaixo apresenta o comportamento da disponibilidade ponderada ao longo dos meses.



Os meses de março e dezembro apresentaram os menores valores de disponibilidade no período. Em março, identificou-se que sete instituições tiveram disponibilidade média inferior a 84%, devido a falhas nos serviços dos provedores de telecomunicações, resultando no menor valor apurado no ano. Em dezembro, foram registradas dificuldades no contato com algumas instituições entre os dias 21 de dezembro de 2024 e 2 de janeiro de 2025, além de falhas de energia em determinados clientes e ocorrência de falsos positivos, totalizando vinte instituições com disponibilidade abaixo de 84%.

Destaca-se que a quarta componente do indicador, capacidade adequada (PCA), anteriormente apurada pelo extinto indicador 7. Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade Adequada, passou por uma mudança significativa em sua metodologia e fórmula. Até dezembro de 2023, essa componente era calculada com base na proporção de organizações atendidas na capacidade adequada, expressa em percentual. As definições de banda adequada, inferior à adequada e superior à adequada eram estabelecidas a partir de dois valores de referência: 100 Mb/s para os campi dos clientes e 1 Gb/s para as sedes. A meta do indicador 7 estabelecia que um percentual mínimo de clientes deveria estar conectado na banda adequada.

A partir de janeiro de 2024, esta componente, agora integrada ao indicador 4. Índice de Qualidade das Conexões de Clientes, manteve sua pontuação relativa ao atendimento na capacidade adequada, porém com uma nova abordagem baseada na utilização de banda ou tráfego (Mb/s) no circuito do cliente. Neste caso, em vez da soma absoluta dos campi conectados com banda igual, inferior ou superior aos valores de referência, a análise passou a considerar a soma dos campi conectados com tráfego inferior ou superior ao valor de referência de 75%. Dessa forma, a qualidade da conexão foi associada ao percentual de consumo de banda, tornando a avaliação da componente mais qualitativa e menos quantitativa.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Foram, então, definidas faixas de pontuação, em que o valor máximo da componente, de 25 pontos, é obtido apenas se 80% ou mais campi apresentarem consumo de banda igual ou inferior a 75% da capacidade do circuito. Caso esse percentual seja inferior a 20%, o valor da componente é zerado.

Em 2024, foi observado que mais de 90% dos campi apresentaram consumo de banda inferior a 75%, resultando na pontuação máxima da componente de capacidade adequada (PCA), igual a 25 pontos. No entanto, o cálculo dessa componente ainda não ocorre de forma ideal, devido a limitações existentes no Vialpê. Com a atual estrutura da ferramenta, a coleta de dados de consumo de banda dos campi é possível apenas em amostragens diária, mensal e anual, pois ela não permite a coleta de dados de períodos predefinidos. Essa característica, aliada à ausência de armazenamento de dados históricos, resulta maiores margens de erro nas medições. A modernização do Vialpê, atualmente em implementação, solucionará essas limitações.

Apesar das dificuldades na coleta de dados com a versão atual do Vialpê, o percentual superior a 90% dos campi com consumo de banda inferior à 75% reflete uma realidade consistente. Esse cenário pode ser explicado pela entrega de 354 entregas circuitos de clientes, dos quais 274 foram atualizações de banda para 1 Gb/s ou superior, e 33 foram circuitos destinados a atendimento de novos campi, sendo 32 com 1 Gb/s e um com banda de 500 Mb/s. Assim, um total de 306 conexões receberam banda de 1 Gb/s em 2024, que, somadas às atualizações de circuitos para 1 Gb/s realizadas em 2023, elevam o patamar de banda superior a 100 Mb/s para mais da metade dos campi atendidos com circuitos contratados.

Além das entregas de atualizações, o resultado positivo deste indicador é atribuído aos esforços contínuos na gestão dos acordos de nível de serviço (SLA, sigla em inglês para *Service Level Agreement*), especialmente junto às operadoras e provedores de serviços de telecomunicações. Em alguns casos, esses esforços resultaram na substituição de fornecedores com baixo desempenho, viabilizada pelo sistema de Gestão de SLA, que automatiza a apuração das violações dos acordos e possibilita a aplicação de penalizações contratuais.

Destaca-se ainda a ampliação da Célula Especializada em Conectividade (CEC) no Serviço de Atendimento Integrado da RNP, que tem agilizado o tratamento de falhas nas conexões das organizações usuárias. A CEC já incorporou os PoPs de Alagoas, Amazonas, Ceará, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo.



5. Índice de Evolução em Cibersegurança e Privacidade

Unidade de medida	I
Dimensão	Resultado/eficácia
Peso	3
V0	1,83
Finalidade	O indicador expressa a maturidade da cibersegurança e da privacidade, e também o nível de efetividade das ações de segurança e de proteção de dados, no Sistema RNP, tendo em seu escopo a infraestrutura de comunicação, os Centros Nacionais de Dados (CNDs), os serviços digitais, os PoPs e as organizações usuárias.
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	-
Aderência ao macroprocesso	Segurança cibernética e privacidade
Aderência ao objetivo estratégico	Prover ciberinfraestrutura avançada ubíqua, segura, de alta disponibilidade e desempenho para educação, pesquisa e inovação.
Fórmula de cálculo	<p>Indicador 5 = $(\text{NivMatSegPriv} + \text{NivSeg} + \text{NivPriv}) / 3$, em que:</p> <ul style="list-style-type: none">• NivMatSegPriv (Nível de Maturidade em Segurança e Privacidade) é a média entre os seguintes níveis aplicados no escopo selecionado:<ul style="list-style-type: none">○ Nível de Maturidade em Segurança: avaliação dos processos e controles de segurança da informação, com base na norma ABNT NBR ISO/IEC 27002:2022, utilizando a escala de maturidade do Cobit 2019. Adicionalmente, para a Rede de e-Ciência é aplicado o modelo do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI) da Secretaria do Governo Digital (SGD); e○ Nível de Maturidade em Privacidade: avaliação dos processos e controles relacionados à privacidade e proteção de dados, com base na ABNT NBR ISO/IEC 27701:2019, avaliados conforme a escala de maturidade do Cobit 2019. Para a Rede de e-Ciência, também é aplicado o modelo do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI) da Secretaria do Governo Digital.• NivSeg (Nível de Segurança) compreende a média entre os seguintes indicadores avaliados no escopo selecionado:<ul style="list-style-type: none">○ Gestão e tratamento de vulnerabilidades;○ Abrangência e qualidade das ações de conscientização;○ Desempenho do conjunto selecionado de indicadores monitorados pelo SOC; e○ Efetividade dos controles implementados, tratamento dos riscos classificados como muito alto e não conformidades identificadas.



5. Índice de Evolução em Cibersegurança e Privacidade

	<ul style="list-style-type: none">NivPriv (Nível de Privacidade) compreende a efetividade da implementação de controles de privacidade e proteção de dados, também medidos no escopo selecionado. <p>O valor esperado para o indicador é um índice entre 0,00 e 5,00.</p> <p>Fazem parte do escopo:</p> <ul style="list-style-type: none">- Centro Nacional de Dados (CND - SP);- Pontos de Presença (PoPs): BA, RJ e SP;- Rede de e-Ciência (Inpe/CPTEC, LNCC, Senai-Cimatec); e- Serviços internos da RNP (IDC, CAFe, ERP RNP Protheus).
Fonte da informação	CAIS – Inteligência em Cibersegurança
Meta pactuada	1,30
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	1,83
Justificativa para o resultado alcançado	A meta foi superada . Este resultado é atribuído à implementação de ações integradas entre os atores do ecossistema de cibersegurança e privacidade, que fazem parte do escopo do indicador. Além disso, a continuidade de ações previamente executadas no escopo do antigo indicador de segurança contribuiu para este resultado positivo.

Análise do resultado

Esse é um novo indicador do Quadro de Indicadores e Metas (QIM).

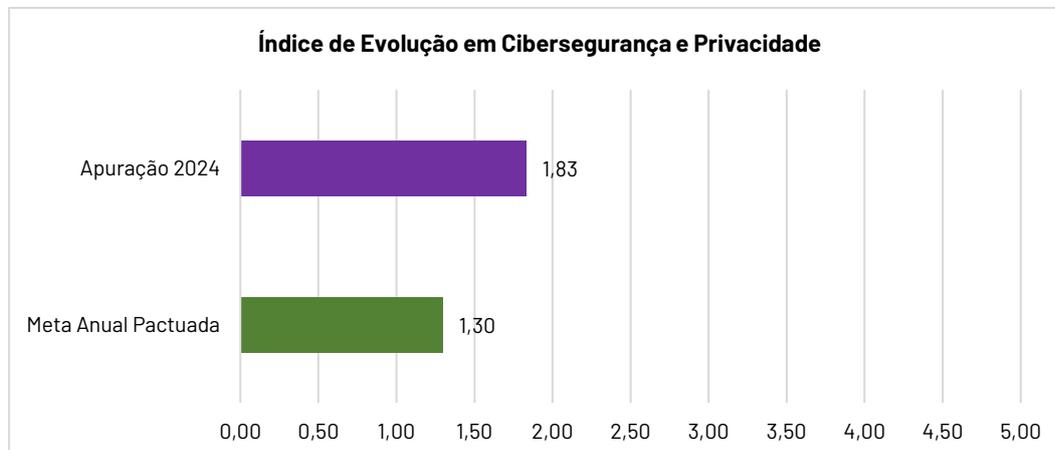
O Índice de Evolução em Cibersegurança e Privacidade proporciona uma visão sistêmica da evolução da cibersegurança e privacidade em todo o Sistema RNP, aspecto fundamental em um cenário no qual a resiliência cibernética e a conformidade com leis e regulamentações são essenciais. Sua ampla abrangência impõe desafios significativos para a implementação, tanto em relação ao escopo da mensuração, que inclui a RNP e seus serviços internos e externos, os parceiros, os Pontos de Presença (PoPs) e as organizações usuárias do Sistema RNP, quanto em relação às diferentes camadas técnicas envolvidas, que incluem:

- Mensuração da maturidade em segurança e privacidade;
- Avaliação do nível de efetividade de segurança, incluindo o Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI); e
- Avaliação do nível de proteção de dados, abrangendo governança de privacidade e de proteção de dados.

Em 2024, o Índice alcançou o valor de 1,83, **superando a meta anual pactuada** de 1,30. O desempenho positivo resulta da colaboração e engajamento de diversos atores que compõem o ecossistema de cibersegurança da RNP, evidenciando a capacidade e a prontidão da RNP, dos PoPs, das instituições e dos parceiros incluídos no escopo, no desenvolvimento e provimento de serviços voltados à comunidade de educação, ensino, pesquisa e inovação, garantindo os requisitos necessários de segurança e privacidade.



O gráfico a seguir apresenta o comparativo entre a meta anual pactuada e o valor apurado em 2024:

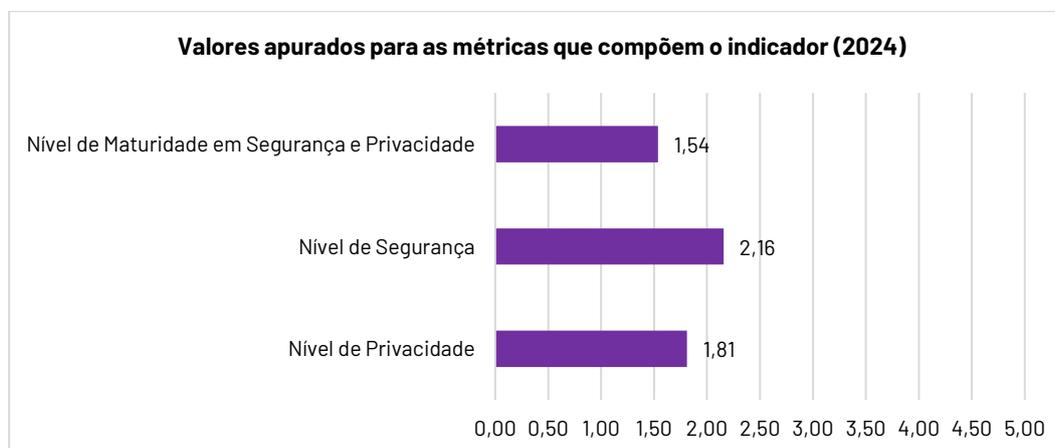


O indicador é apurado a partir da mensuração de três métricas:

- Nível de Maturidade em Segurança e Privacidade (NivMatSegPriv);
- Nível de Segurança (NivSeg); e
- Nível de Privacidade (NivPriv).

Em 2024, a apuração do indicador considerou o seguinte escopo para cada uma das métricas, sendo a abrangência correspondente indicada pela sinalização ✓:

Nível/Escopo	CND-SP	PoPs (BA, RJ e SP)	Rede de e-Ciência (Inpe, LNCC, Senai Cimatec)	Serviços internos da RNP (IDC, CAFe e ERP Protheus)
Maturidade em Segurança e Privacidade	✓	✓	✓	✓
Segurança	-	-	-	✓
Privacidade	-	-	-	✓





Cálculo do indicador

Nível de Maturidade em Segurança e Privacidade (NivMatSegPriv)

O escopo de avaliação desse nível inclui:

- O Centro Nacional de Dados de São Paulo (CND-SP);
- Os PoPs (BA, RJ e SP);
- A Rede de e-Ciência (Inpe, LNCC, Senai Cimatec); e
- Serviços internos da RNP (IDC, CAFe e ERP Protheus).

Para a mensuração, foram utilizados dois modelos de avaliação:

1. Avaliação de maturidade de segurança da informação, baseada na ABNT NBR ISO/IEC 27002:2022, que abrange 93 controles, distribuídos nos seguintes temas:
 - Organizacional: controles que definem como uma organização realiza a Gestão de Segurança da Informação (SGSI), o relacionamento com outras instituições, gestão de riscos cibernéticos, classificação da informação, conformidade com requisitos legais e propriedade intelectual, entre outros controles.
 - Pessoas: controles aplicados para mitigar riscos relacionados à gestão de pessoas, incluindo a contratação de um novo colaborador, conscientização e treinamento, processo disciplinar, responsabilidades no encerramento ou mudança de um contrato de trabalho, termos de confidencialidade e responsabilidade, entre outros.
 - Físicos: controles que devem ser implementados em ambientes físicos, como segurança dos escritórios e ambientes seguros, descarte de mídias, e segurança no cabeamento estruturado.
 - Tecnológicos: controles atrelados à operação, que incluem a gestão de vulnerabilidades, incidentes, gestão de mudanças, desenvolvimento seguro, cópias de segurança e restauração de dados, gestão da continuidade de negócios, gestão da capacidade técnica, criptografia, entre outros.
2. Avaliação de maturidade de privacidade e proteção de dados pessoais, baseada na ABNT NBR ISO/IEC 27701:2019 e no framework do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI), com foco na avaliação da implementação e governança do Sistema de Gestão de Privacidade da Informação (SGPI), demonstrando a aplicação de boas práticas na governança de privacidade e proteção de dados pessoais. Essa avaliação abrange os seguintes critérios:
 - ABNT NBR ISO/IEC 27701: critérios para os serviços da RNP definidos pela ferramenta *Business Impact Analysis* (BIA):
 - Conformidade para controladores de dados pessoais: 31 diretrizes que estabelecem requisitos para organizações que efetivamente tomam decisões sobre o tratamento de dados pessoais no papel Controlador, referentes aos itens 7.2.1 ao 7.5.4 da norma; e
 - Conformidade para operadores de dados pessoais: 18 diretrizes aplicáveis para organizações que atuam como operador de dados pessoais, ou seja, realizam o tratamento de dados pessoais em nome do controlador, referentes aos itens 8.2.1 ao 8.5.8 da norma.



- PPSI: critérios para os PoPs e organizações usuárias da Rede de e-Ciência:
 - Atendimento às medidas dos controles 19 ao 23 do PPSI, organizados nos seguintes tópicos:
 - Inventário e mapeamento de dados: conformidade com a identificação e o registro das operações de tratamento de dados pessoais feitos por sistemas, produtos, processos ou serviços da organização;
 - Finalidade e hipóteses legais: conformidade com a definição de finalidades e hipóteses de tratamento de dados pessoais, definidas na LGPD, que fundamentam as atividades de tratamento de dados pessoais gerais e sensíveis;
 - Governança: conformidade com o estabelecimento de regras de boas práticas e de governança que definam as condições de tratamento de dados pessoais, bem como o estabelecimento de metodologia de riscos de impacto à privacidade e melhorias contínuas na maturidade;
 - Políticas, processos e procedimentos: conformidade com a definição, desenvolvimento e implementação de políticas, processos e procedimentos operacionais que devem reger as ações relativas à privacidade e proteção de dados pessoais; e
 - Conscientização e treinamento: conformidade com o desenvolvimento de medidas educativas e periódicas apropriadas para as pessoas que têm acesso a dados pessoais no exercício de suas funções, de acordo com as políticas, processos, procedimentos e valores de privacidade da organização.

Ambas as avaliações foram conduzidas por meio de autoavaliação dos processos de negócio e análise de evidências. A forma de expressão dos resultados varia conforme o escopo avaliado:

- Para os serviços da RNP, os resultados são expressos de acordo com os níveis de maturidade do Cobit 2019, conforme a seguinte escala:

0 - Incompleto	As atividades não são executadas ou são executadas de forma incompleta para o propósito dos objetivos de governança e gestão no controle.
1 - Inicial	As atividades são executadas, porém o objetivo e a intenção do controle não foram alcançados totalmente.
2 - Gerenciado	O planejamento e a medição do desempenho ocorrem, embora ainda não de maneira padronizada.
3 - Definido	Os padrões empresariais fornecem orientação em toda a empresa.
4 - Quantitativo	A organização é orientada por dados oriundos dos controles, com melhoria de desempenho quantitativa.
5 - Otimização	A organização é focada em melhoria contínua dos controles.

- Para os PoPs e organizações usuárias da Rede de e-Ciência, os resultados são expressos com base na aplicação das medidas dos controles, sendo:
 - Controles 19 ao 23 do PPSI, aplicáveis às operações específicas dos PoPs, com exceção do 21 (Governança), cuja responsabilidade é da RNP e abrange todos os PoPs de forma geral; e
 - Aplicação das medidas prioritizadas no primeiro ciclo do PPSI pela Secretaria do Governo Digital (SGD) para as organizações usuárias.

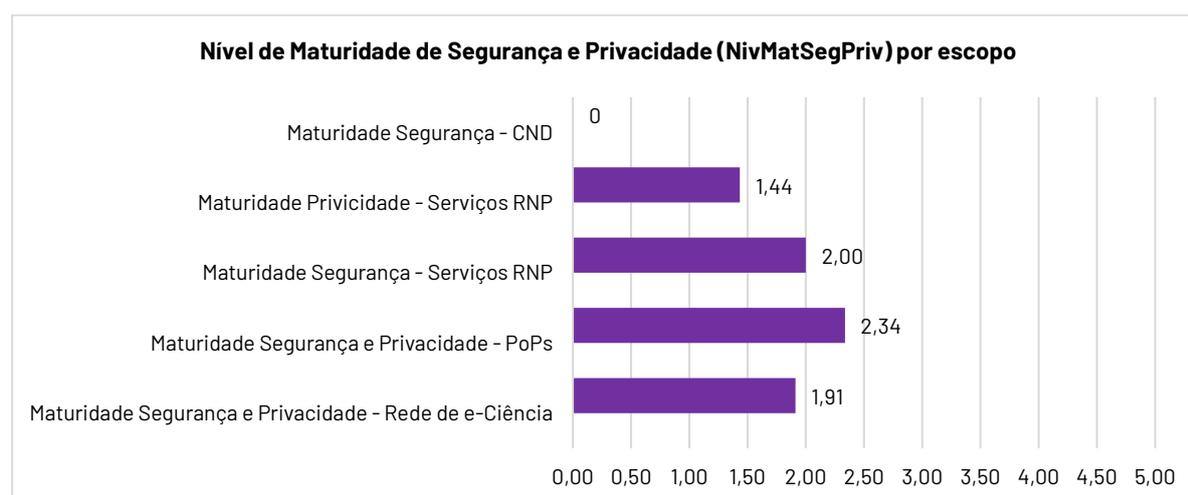


A escala de medição utilizada para os PoPs e para as organizações usuárias da Rede de e-Ciência foi baseada na metodologia do PPSI, utilizando a fórmula de avaliação do iPriv. Esse modelo considera o número das medidas e controle avaliados, bem como o índice de maturidade por controle, em uma escala de 0 a 1, aplicando-se o fator de proporcionalidade de 5 para a devida equivalência entre as escalas de medição. Os detalhes dessa metodologia podem ser consultados no Guia do Framework, versão 1.1.4” disponível no site do Governo Digital: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/privacidade-e-seguranca/framework-guias-e-modelos>.

Na apuração de 2024, o Nível de Maturidade em Segurança e Privacidade (NivMatSegPriv) apresentou um índice de 1,63, conforme a escala do Cobit 2019, indicando que as atividades são executadas, mas ainda não atingem plenamente o objetivo e intenção do controle.

Apesar da melhoria significativa em relação à medição do primeiro semestre, a heterogeneidade dos escopos avaliados representa um desafio para a padronização de processos, e para a conscientização e capacitação dos envolvidos, além da implementação de uma metodologia consistente de medição que incluam as evidências.

O gráfico a seguir apresenta o Nível de Maturidade em Segurança e Privacidade para cada escopo avaliado. Destaca-se que o Centro Nacional de Dados (CND) não foi incluído na medição em 2024, pois os serviços só foram ativados no CND após a apuração do indicador. Atualmente, está em andamento uma análise de riscos cibernéticos, e sua inclusão no Nível de Segurança está prevista para 2025.



Destaca-se que a evolução da maturidade de segurança e privacidade dos PoPs ao longo de 2024 foi resultado de uma ação conjunta entre os responsáveis pelos PoPs e a equipe técnica do Cais/RNP, com foco no fortalecimento e na consolidação do papel desses PoPs como parte ativa no ecossistema de cibersegurança e privacidade.

Os PoPs da Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo executaram um plano de ação que contemplou o desenvolvimento e a implementação de normas, a documentação de novos processos e controles, além da participação ativa em ações de conscientização e educação. Essas iniciativas contribuíram significativamente para a melhoria do nível de maturidade ao longo de 2024.



Destaca-se, ainda, a comparação entre o desempenho do indicador 8, do ciclo anterior (até 2023), e do novo ciclo iniciado em 2024. No ciclo anterior, cujo escopo era restrito ao IDC, a maturidade foi avaliada em 3,28 (de acordo com o Cobit 4.1), com base nos 93 controles da ISO27001:2022. No ciclo iniciado em 2024, com um escopo ampliado, abrangendo IDC, CAFe e ERP Protheus, a maturidade apresentou regressão, atingindo o índice de 2,00. Essa redução reflete os novos desafios decorrentes da ampliação do escopo de avaliação. A seguir, é apresentado o comparativo entre os anos.

Avaliação de Maturidade - Cobit 4.1, escopo IDC, 2023:

Tema ISO 27001/27002	Quantidade de itens por nível de maturidade						Nível de maturidade médio	
	Nível 0 Não existente	Nível 1 Inicial	Nível 2 Repetitivo	Nível 3 Definido	Nível 4 Gerenciado	Nível 5 Otimizado		
5 - Controles organizacionais	0	0	4	19	14	0	3,27	3- Definido
6 - Controles de pessoas	0	0	0	4	3	1	3,63	3-Definido
7 - Controles físicos	0	0	0	6	6	2	3,71	3-Definido
8 - Controles tecnológicos	0	0	9	15	10	0	3,03	3-Definido
Índice geral de maturidade RNP	0	0	13	44	33	3	3,28	3-Definido

Avaliação de Maturidade - Cobit 2019, escopo IDC, CAFe e ERP Protheus, 2024:

Tema ISO 27001/27002	Quantidade de itens por nível de maturidade						Nível de maturidade médio	
	Nível 0 Incompleto	Nível 1 Inicial	Nível 2 Gerenciado	Nível 3 Definido	Nível 4 Quantitativo	Nível 5 Otimização		
5 - Controles organizacionais	0	3	24	10	0	0	2,19	2-Gerenciado
6 - Controles de pessoas	0	0	7	0	0	1	2,38	2-Gerenciado
7 - Controles físicos	0	0	14	0	0	0	2,00	2-Gerenciado
8 - Controles tecnológicos	0	12	21	0	1	0	1,71	1-Inicial
Índice geral de maturidade RNP	0	15	66	10	1	1	2,00	2-Gerenciado

Com a alteração dos critérios de avaliação de maturidade e a sua ampliação, os 93 controles da ISO27001:2022 foram reavaliados. Constatou-se que, embora o Sistema Normativo de Segurança da Informação abranja toda a RNP, os novos cenários de escopo não apresentavam os mesmos níveis de implementação, o que resultou em uma redução geral no nível de maturidade.

Adicionalmente, a avaliação de maturidade em privacidade e proteção de dados pessoais foi incorporada ao escopo da medição do indicador, considerando sua relevância como fator crítico da conformidade organizacional, especialmente diante da evolução do tema após a sanção e entrada em vigor da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

A RNP possui, desde 2021, uma Política de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais, com medidas e procedimentos voltados ao correto tratamento dos dados pessoais sob sua gestão. Essas medidas estão sendo gradualmente implementadas ao longo dos anos, em conformidade com o artigo 50 da LGPD - em 2023 a RNP aprovou a norma corporativa do Programa de Governança de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais, que regulamenta todas as fases do ciclo de vida do tratamento de dados pessoais nas atividades corporativas e de negócio.



Em 2024, para aferir o cumprimento e efetividade da norma, a RNP passou a adotar a ABNT NBR/ISO/IEC 27701, que estabelece o Sistema de Gestão de Privacidade da Informação, como padrão para avaliação da conformidade com as boas práticas da gestão da privacidade e proteção de dados pessoais.

Abaixo, apresenta-se a avaliação de maturidade em privacidade, segundo o modelo Cobit 2019, considerando o escopo dos serviços CAFe e do ERP Protheus, com foco nos processos de gestão de pessoas e gestão de viagens:

Maturidade de Controlador:

Tema ISO 27001/27002	Quantidade de itens por nível de maturidade						Nível de maturidade médio	
	Nível 0 Não existente	Nível 1 Inicial	Nível 2 Repetitivo	Nível 3 Definido	Nível 4 Gerenciado	Nível 5 Otimizado		
A.7.2 – Condições para a coleta e tratamento	0	1	1	6	0	0	2,6	2-Repetitivo
A.7.3 – Obrigações para os titulares de Dados Pessoais	0	4	0	3	3	0	2,5	2-Repetitivo
A.7.4 – Privacy by design e Privacy by default	4	1	4	0	0	0	1,0	1-Inicial
A.7.5 – Compartilhamento, transferência e divulgação de DP	3	1	0	0	0	0	0,3	0-Não existente
Índice geral de maturidade	7	7	5	9	3	0	1,81	1-Inicial

Maturidade de Operador:

Tema ISO 27001/27002	Quantidade de itens por nível de maturidade						Nível de maturidade médio	
	Nível 0 Não existente	Nível 1 Inicial	Nível 2 Repetitivo	Nível 3 Definido	Nível 4 Gerenciado	Nível 5 Otimizado		
A.7.2 – Condições para a coleta e tratamento	3	1	0	2	0	0	1,2	1-Inicial
A.7.3 – Obrigações para os titulares de DP	0	0	0	1	0	0	3,0	3-Definido
A.7.4 – Privacy by design e Privacy by default	0	3	0	0	0	0	1,0	1-Inicial
A.7.5 – Compartilhamento, transferência e divulgação de DP	5	0	3	0	0	0	0,8	0-Não existente
Índice geral de maturidade	8	4	3	3	0	0	1,06	1-Inicial



Por fim, está em execução um plano de ação abrangente com o objetivo de elevar globalmente o nível de maturidade e implementar os controles necessários nos escopos avaliados. Esse plano contempla as seguintes principais iniciativas:

- Avaliação do Centro Nacional de Dados (CND);
- Aprimoramento do Sistema de Gestão da Segurança da Informação (SGSI);
- Avanço na implementação do Sistema de Governança de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais, com aplicação dos processos de *privacy by design*;
- Aperfeiçoamento dos processos de verificação do cumprimento das normas corporativas de privacidade e proteção de dados pelos fornecedores e prestadores de serviço da RNP;
- Implementação da Gestão de Continuidade de Negócios (GCN);
- Revisão de processos operacionais;
- Revisão do mapeamento de dados dos escopos avaliados;
- Ampliação das ações de treinamento e sensibilização dos colaboradores; e
- Implementação de controles atrelados à governança de privacidade de proteção de dados pessoais.

Nível de Segurança (NivSeg)

O escopo de avaliação desse nível compreende os serviços internos da RNP, incluindo o IDC, a CAFe e o ERP Protheus.

Para sua avaliação, foi adotado um modelo estruturado com base nos seguintes elementos:

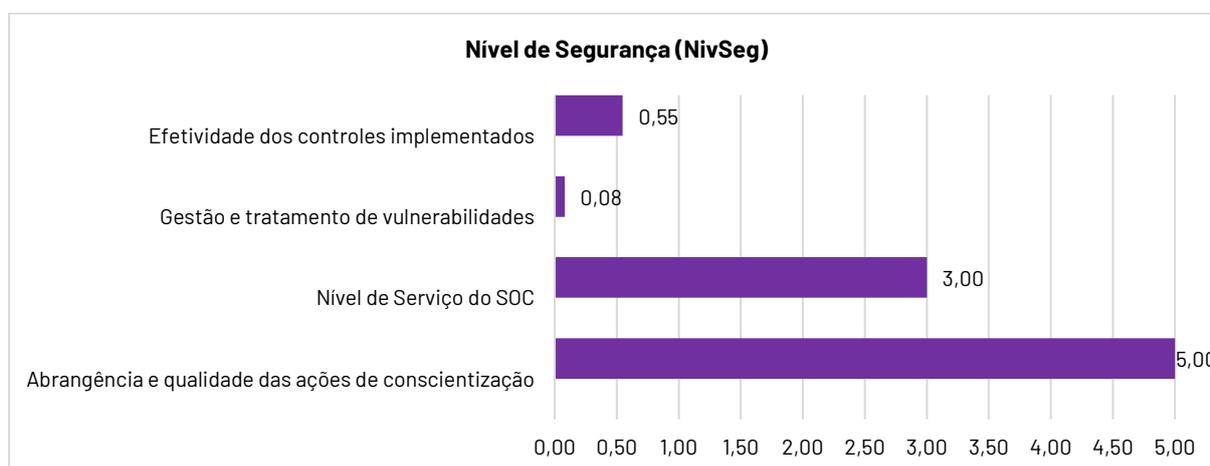
- Gestão de vulnerabilidades, que contempla a identificação automatizada de vulnerabilidades e seu tratamento, com a aplicação de controles destinados à correção de vulnerabilidades classificadas como críticas;
- Abrangência e qualidade das ações de conscientização e educação, que incluem ações desde a publicação de artigos e guias de cibersegurança, participação em eventos como palestrantes e realização de eventos de cibersegurança, até ações de gamificação voltadas para os colaboradores;
- Desempenho do conjunto selecionado de indicadores do Centro de Operações de Segurança (SOC), que monitora ativamente os atores do Sistema RNP, contribuindo para a prevenção de incidentes cibernéticos e a resiliência da rede Ipê; e
- Efetividade dos controles implementados, que contempla a avaliação da aplicação dos 93 controles descritos na ABNT NBR ISO/IEC 27002:2022, incluindo a auditoria de processos e a gestão de riscos cibernéticos, considerando como fator de sucesso o tratamento de riscos classificados como muito alto e a correção de não conformidades identificadas.



A mensuração da efetividade e a avaliação de processos são realizadas por meio de entrevistas e análise de evidências, sendo o nível classificado de acordo com as definições de efetividade do Cobit 2019, conforme ilustrado a seguir:

0	Falta de qualquer capacidade básica. Abordagem incompleta para endereçar o propósito de governança e gestão. Pode ou não estar atendendo à intenção de quaisquer práticas de processo.
1	O controle atinge mais ou menos o seu propósito através da aplicação de um conjunto incompleto de atividades que pode ser caracterizado como inicial ou intuitivo – pouco organizado.
2	O controle atinge seu propósito através da aplicação de um conjunto básico, porém completo, de atividades que podem ser caracterizadas como realizadas.
3	O controle atinge seu propósito de forma muito mais organizada utilizando ativos organizacionais. Os processos normalmente são bem definidos.
4	O controle atinge seu propósito, é bem definido e seu desempenho é medido (quantitativamente).
5	O controle atinge seu propósito, é bem definido, sua execução é medida para melhorar o desempenho e a melhoria contínua é buscada.

O resultado obtido na apuração foi de 2,16, conforme apresentado no gráfico abaixo. De acordo com a escala de capacidade do Cobit 2019, esse resultado corresponde ao nível em que o controle atinge seu propósito com a aplicação de um conjunto básico, porém completo, de atividades que podem ser caracterizadas como realizadas.



Com o objetivo de promover a melhoria contínua, foi estabelecido um plano de ação para aumentar a capacidade e a prontidão cibernética, visando a mitigação de riscos e, conseqüentemente, a elevação do nível de segurança cibernética do indicador. Os principais objetivos desse plano incluem:

- Redução de vulnerabilidades críticas identificadas nos escopos avaliados;
- Implementação de melhorias nos 93 controles baseados na ABNT NBR ISO/IEC 27002:2022; e
- Aprimoramento dos processos de monitoração do SOC.



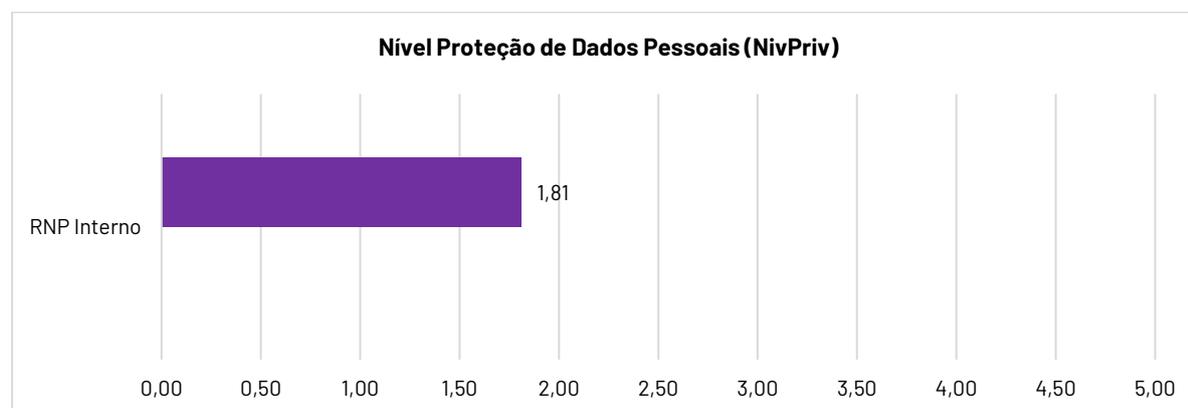
Nível de Privacidade (NivPriv)

O nível de privacidade corresponde à implementação de ações voltadas à execução efetiva da governança da privacidade, além de ações que aplicam os controles de conformidade com a legislação e às normas de privacidade e proteção de dados pessoais.

Assim como no nível de segurança, o escopo de avaliação do nível de privacidade, compreende os serviços internos da RNP: IDC, CAFe e ERP Protheus.

A mensuração do nível de privacidade é realizada com base na aplicação efetiva dos controles estabelecidos para o Controlador, abrangendo os itens 7.2.1 a 7.5.4 da ISO/IEC 27701, para os serviços da RNP definidos pelo *Business Impact Analysis* (BIA). A escala utilizada para medir o nível de proteção de dados pessoais é de 0 a 5, conforme o Cobit 2019, baseada no mesmo método utilizado para a medição da maturidade em privacidade.

O nível de proteção de dados pessoais apurado foi de 1,81, conforme detalhado no gráfico a seguir. De acordo com a escala de capacidade do Cobit 2019, esse resultado indica que *“O controle atinge mais ou menos o seu propósito através da aplicação de um conjunto incompleto de atividades que pode ser caracterizado como inicial ou intuitivo – pouco organizado”*.



Para elevar o nível de proteção de dados pessoais, encontra-se em andamento um plano de ação voltado à melhoria contínua do Sistema de Gestão de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais (SGPPD), reafirmando o compromisso com o aprimoramento contínuo e conformidade organizacional.



Evolução da segurança e privacidade

Neste primeiro ciclo de avaliação do novo indicador, foi decidido, estrategicamente, em continuidade às ações já executadas no antigo indicador 8. Índice de Segurança da Ciberinfraestrutura da RNP, que o nível de maturidade será expandido para outros atores do ecossistema da RNP. Além disso, os níveis de segurança e de privacidade serão ampliados de forma gradual, conforme as necessidades de negócio, a cada três anos.

Desta forma, a tabela abaixo demonstra a evolução estabelecida neste momento, destacada em verde:

Nível	Escopo	2024	2025	2026	2027
Maturidade em Segurança e Privacidade	Rede de e-Ciência (Inpe, LNCC, Senai Cimatec)				
	PoPs (RJ, BA e SP)				
	CND				
	RNP interno (IDC, CAFe e ERP RNP Protheus)				
Segurança	Rede de e-Ciência (Inpe, LNCC, Senai Cimatec)				
	PoPs (RJ, BA e SP)				
	CND				
	RNP interno (IDC, CAFe e ERP RNP Protheus)				
Privacidade	Rede de e-Ciência (Inpe, LNCC, Senai Cimatec)				
	PoPs (RJ, BA e SP)				
	CND (*)				
	RNP interno (IDC, CAFe e ERP RNP Protheus)				

(*) O Nível de Privacidade não será avaliado para o Centro Nacional de Dados (CND) por questões contratuais e relativas ao negócio, uma vez que a análise é realizada com base nos serviços disponibilizados pela RNP.

Destaca-se que, para 2027, será incorporado ao Nível de Segurança um novo indicador, atualmente em desenvolvimento, voltado à resiliência dos atores do ecossistema. Esse indicador medirá a capacidade de recuperação e continuidade das operações em caso de desastre, seguindo os critérios estabelecidos para a Gestão da Continuidade dos Negócios. Sua implementação é essencial diante do crescimento constante dos ataques cibernéticos e da evolução das ameaças no cenário digital.



6. Índice de Experiência de Uso dos Serviços

Unidade de medida	I
Dimensão	Resultado/eficácia
Peso	3
V0	84 (faixa de excelência)
Finalidade	O indicador expressa a satisfação do usuário com os serviços oferecidos pela RNP. Esta avaliação se estende aos serviços de natureza consultiva e, especialmente, àqueles em que a medição da satisfação está intrinsecamente incorporada ao serviço ou faz parte integral do processo de atendimento.
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	A avaliação de satisfação é coletada a partir de consultas de participação espontânea realizadas após o uso do serviço ou por pesquisas direcionadas. No entanto, a efetividade dessa coleta depende da disposição do usuário em fornecer resposta, o que pode influenciar a representatividade e a precisão dos resultados.
Aderência ao macroprocesso	Serviços digitais
Aderência ao objetivo estratégico	Ofertar plataformas, serviços, suporte técnico especializado e aplicações digitais para educação, pesquisa e inovação.
Fórmula de cálculo	<p>A fórmula para o cálculo do indicador é baseada no método Net Promoter Score (NPS®). É realizada uma consulta direta aos usuários ou contratantes dos serviços para obter as avaliações. Os respondentes são classificados em três categorias: promotores (notas 9-10), neutros (notas 7-8) e detratores (notas de 0 a 6). É calculada a porcentagem de promotores e de detratores, subtraindo-se a porcentagem de detratores da porcentagem de promotores para obter o NPS® de cada serviço. Ao final, calcula-se a média do NPS® de todos os serviços avaliados.</p> <p>A fórmula simplificada do NPS® é:</p> $NPS = ((\text{Número de promotores}) / (\text{Número total de respondentes}) - (\text{Número de detratores}) / (\text{Número total de respondentes})) \times 100$ <p>O valor final do indicador é calculado pela média dos NPS® das notas dos serviços considerados no ano.</p> $I_6 = \frac{\sum_{i=1}^n N_i}{n}$ <p>Em que:</p> <ul style="list-style-type: none">• n = quantidade de serviços em avaliação• Ni = nota NPS® associada ao serviço i <p>A média do NPS® de todos os serviços é vinculada à uma das seguintes faixas de classificação:</p> <ul style="list-style-type: none">• Excelência: valores entre 76 e 100• Qualidade: valores entre 51 e 75• Aperfeiçoamento: valores entre 1 e 50• Crítica: valores entre -100 e 0



6. Índice de Experiência de Uso dos Serviços

Fonte da informação	Diretoria Adjunta de Gestão de Serviços (DAGSer)
Meta pactuada	51-75 (faixa de qualidade) Serviços: ConferênciaWeb, Eduplay, FileSender@RNP e ICPEdu Certificado Pessoal
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	77,58 (faixa de excelência)
Justificativa para o resultado alcançado	A meta foi superada por meio de ações de melhoria contínua e da implementação de novas funcionalidades nos serviços, com foco nas necessidades dos usuários.

Análise dos resultados

Em 2024, a **meta pactuada foi superada**. O indicador registrou um NPS® de 77,58, classificado na faixa de excelência e acima da meta estabelecida. Esse resultado reflete a adequação das melhorias implementadas aos requisitos específicos, ao atendimento às políticas públicas e às preferências dos usuários, assegurando a relevância, a eficiência e o destaque dos serviços para as organizações do Sistema RNP.

O escopo do indicador em 2024 abrange os serviços ConferênciaWeb, Eduplay, Filesender@RNP e ICPEdu Certificado Pessoal. Após a utilização de cada serviço, os usuários são convidados a responder uma pergunta que visa captar sua experiência de uso. O resultado dessa pesquisa compõe o NPS® de cada serviços.

A pesquisa consiste em uma pergunta direcionada ao usuário sobre o quanto recomendaria o serviço a outras pessoas, conforme ilustrado na imagem a seguir.

O quanto você recomendaria o FileSender para outras pessoas?

Por favor, responda e nos ajude a melhorar o serviço





Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

A tabela a seguir apresenta os resultados mensais apurado para cada serviço em 2024. Observa-se que os serviços ConferênciaWeb, FileSender@RNP e ICPEdu Certificado Pessoal mantiveram-se na faixa de excelência ao longo do ano. O serviço Eduplay, por sua vez, registrou variações significativas, encerrando o período com média classificada na faixa de qualidade.

	ConferênciaWeb	Eduplay	FileSender@RNP	ICPEdu Certificado Pessoal
Janeiro	81,86	64,29	95,24	83,98
Fevereiro	82,90	65,85	93,18	81,87
Março	82,68	50,77	96,53	78,66
Abril	82,75	90,63	95,63	77,62
Mai	81,50	91,67	95,26	79,66
Junho	82,99	73,81	98,04	79,81
Julho	84,51	19,61	94,98	84,02
Agosto	84,16	22,89	94,67	77,81
Setembro	83,64	23,87	95,60	80,85
Outubro	84,65	33,90	94,87	81,89
Novembro	85,34	35,78	95,55	78,05
Dezembro	85,32	41,18	89,69	83,67
Valor apurado	83,52	51,19	94,94	80,66
Classificação	Faixa de Excelência	Faixa de Qualidade	Faixa de Excelência	Faixa de Excelência

O comportamento do indicador é monitorado por meio de um painel, disponível em <https://1nq.com/app-powerbi-indicador6>, que consolida os dados mensalmente, permitindo acompanhamento contínuo e comparação com séries históricas. As principais visões disponíveis no painel são apresentadas nas telas ilustrativas a seguir.

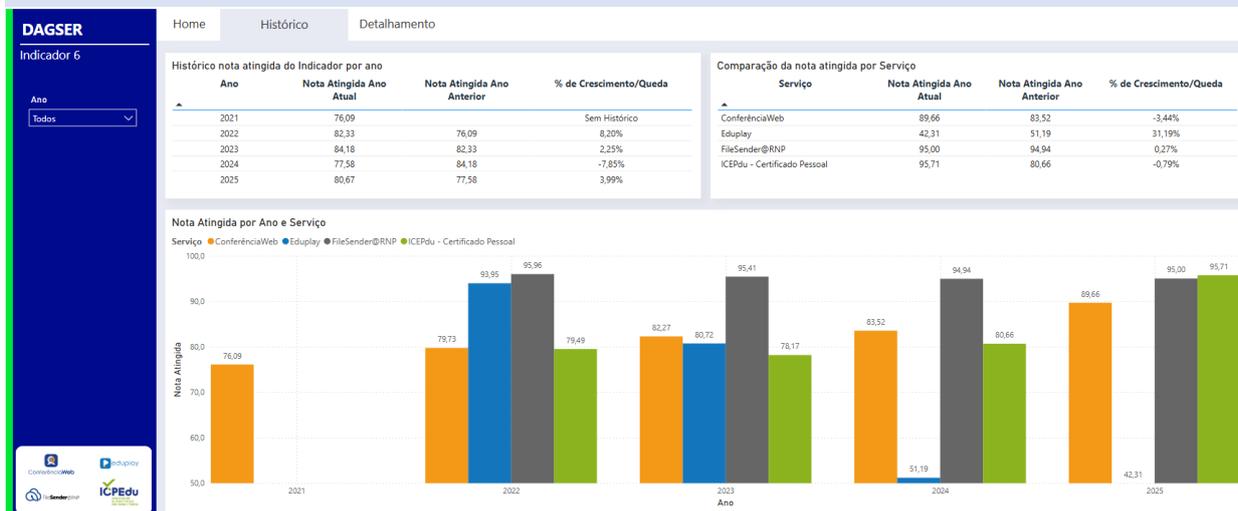
Visão geral do painel: apresenta uma síntese abrangente do indicador, oferecendo um panorama inicial que facilita a compreensão rápida dos números alcançados e da meta pactuada.



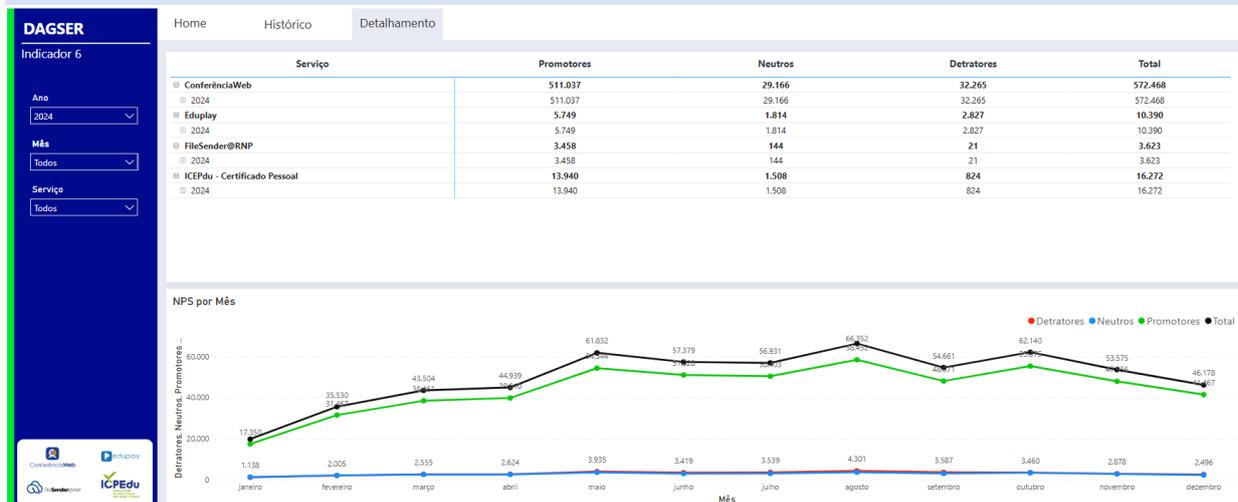


Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Visão do histórico: registra o progresso dos serviços ao longo do tempo, destacando significativas, evolução e desempenho em períodos específicos.



Detalhamento por serviço: descreve de forma específica os serviços que compõem o indicador, detalhando suas características com base na escala estabelecida pelo NPS®.



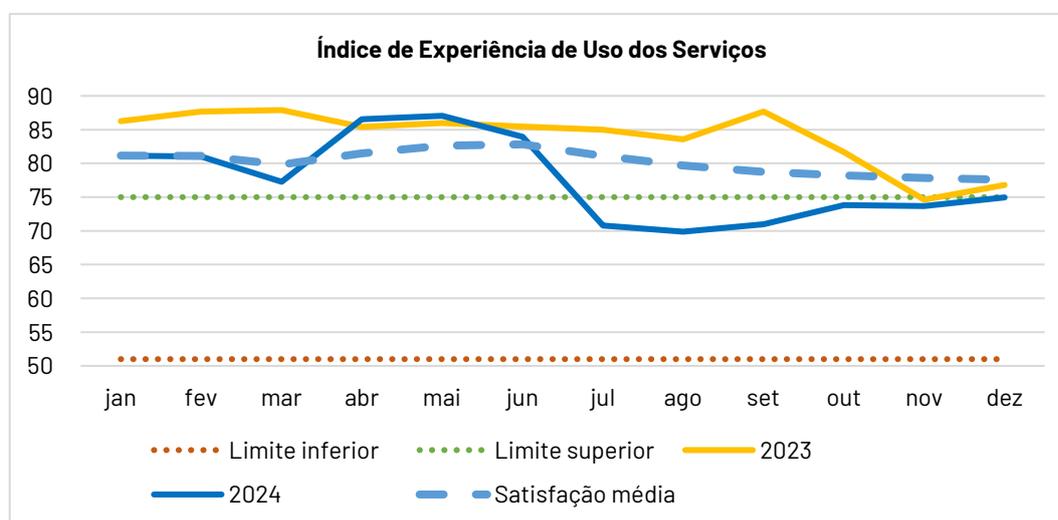


Análise do resultado

Três serviços apresentaram avaliações superiores ao intervalo esperado: ConferênciaWeb, Filesender@RNP e ICPEdu Certificado Pessoal. O serviço Eduplay, por sua vez, permaneceu no intervalo estabelecido. Esses resultados contribuíram para que o conjunto dos serviços superasse a meta do indicador, posicionando-o no nível de excelência, conforme a percepção dos usuários.

O gráfico a seguir compara o desempenho do indicador nos anos de 2023 e 2024. As linhas contínuas representam os valores mensais do indicador nesses anos. A linha tracejada em azul ilustra a evolução acumulada do indicador em 2024, calculada pela média mensal dos valores registrados desde janeiro até o mês em questão. Em dezembro, esse valor acumulado coincide exatamente com o resultado final do indicador. As linhas pontilhadas em verde e vermelho são, respectivamente, os limites superior e inferior da meta, equivalentes à faixa de qualidade do NPS®.

A análise revela que o desempenho inicial de 2024 (linha azul) foi inferior ao de 2023 (linha amarela), apresentando uma tendência decrescente até agosto, com recuperação nos últimos meses do ano.



A redução do índice de experiência de uso dos serviços, de NPS® 84 em 2023 para 77,58 em 2024, está associada principalmente aos desafios enfrentados pelo serviço Eduplay, conforme detalhado a seguir, juntamente com o desempenho dos demais serviços avaliados:

- **ConferênciaWeb:** o serviço manteve desempenho estável e consistente ao longo de 2024, com notas elevadas em todas as medições. Iniciando o ano com uma pontuação de 81 em janeiro, apresentou evolução progressiva, atingindo um pico de 85 em novembro. Esse resultado demonstra o alinhamento contínuo às expectativas dos usuários e a aderência às metas de qualidade estabelecidas. A classificação final na Faixa de Excelência reflete o sucesso das estratégias implementadas para assegurar a satisfação dos usuários e a eficiência do serviço
- **Filesender@RNP:** destacando-se como um dos serviços mais bem avaliados de 2024, o FileSender@RNP apresentou desempenho consistentemente elevado em todas as medições. Com uma nota inicial de 95 em janeiro, manteve esse patamar até novembro, evidenciando estabilidade e alto nível de qualidade. Essa constância reflete a robustez e confiabilidade do serviço, alinhados às necessidades dos usuários e às metas estratégicas da RNP. Sua posição sólida na Faixa de Excelência reafirma o reconhecimento da qualidade oferecida.
- **ICPEdu - Certificado Pessoal:** o serviço apresentou uma performance de destaque, mantendo-se consistentemente na Faixa de Excelência ao longo de 2024. Com uma nota inicial de 83, superou expectativas e sustentou avaliações positivas durante o período. Essa estabilidade não apenas reforça a eficiência do serviço, mas também a confiança dos usuários em sua funcionalidade e qualidade.



- **Eduplay:** o serviço enfrentou desafios significativos ao longo de 2024, refletindo negativamente no desempenho geral.

No primeiro semestre, a percepção do serviço foi prejudicada por uma alta proporção de avaliações negativas, influenciadas por um único usuário que, em meio a um volume reduzido de avaliações, impactou a nota com uma série de reações desfavoráveis. Em resposta, a RNP abriu diálogo com o usuário, buscando compreender as motivações e fornecer os devidos esclarecimentos, o que resultou na cessação das avaliações negativas.

No segundo semestre, a percepção negativa foi intensificada com a adesão do projeto Web Supervisão, cujo objetivo é apoiar o MEC na realização das supervisões acadêmicas do Projeto Mais Médicos para o Brasil (PMMB). Essa adesão trouxe cerca de 16 mil novos usuários, incluindo médicos e tutores, para atividades como gravação de atendimentos realizados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), publicação de vídeos e avaliação conjunta em sessões do ConferênciaWeb. Entretanto, uma parte significativa dos novos usuários não possuía acesso via CAFe, o que gerou dependência da instituição e da coordenação do programa para o fornecimento de credenciais. Esse atraso no acesso gerou insatisfação dos usuários e impactou negativamente o NPS do serviço.

Para mitigar o problema, a RNP implementou mecanismos de automação, como o envio de e-mails de boas-vindas para facilitar o processo de ativação de contas. No entanto, a solução ainda depende de um fluxo prévio para receber os contatos dos usuários, limitando sua eficiência. Para 2025, está previsto o desenvolvimento de um *plugin* para o Moodle, que permitirá a integração completa com o Eduplay, garantindo acesso direto e transparente ao serviço. A expectativa é de que o projeto Web Supervisão continue utilizando o serviço, com planos de expandir o número de turmas, dobrando sua capacidade em um futuro próximo.

Ações de evolução do indicador

Em 2024, além da implementação do painel para apuração e exibição dos resultados, foi realizada uma avaliação visando à inclusão de novos serviços no indicador. Esses serviços, de natureza consultiva, demandaram melhorias no sistema de consulta (survey.rnp.br), que foram implementadas ao longo do segundo semestre e disponibilizadas em novembro de 2024.

Para 2025, está prevista a avaliação para inclusão de novos serviços, como *Testbed* e Consultoria de Segurança da Informação e Privacidade, caso sejam considerados aptos para medição da qualidade.



7. Índice de Adoção Institucional aos Serviços

Unidade de medida	I																								
Dimensão	Resultado/eficácia																								
Peso	1																								
V0	10																								
Finalidade	O indicador expressa a taxa de adoção institucional aos serviços digitais oferecidos ao Sistema RNP.																								
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	Este indicador abrange exclusivamente serviços em fase de crescimento, excluindo aqueles já consolidados, que possuem uma base ampla de clientes e apresentam crescimento marginal. A inclusão de serviços em diferentes estágios de maturidade resultaria em uma amplitude excessiva dos dados, comprometendo a precisão e a utilidade do indicador.																								
Aderência ao macroprocesso	Serviços digitais																								
Aderência ao objetivo estratégico	Ofertar plataformas, serviços, suporte técnico especializado e aplicações digitais para educação, pesquisa e inovação.																								
Fórmula de cálculo	<p>O indicador é expresso pela média das notas apuradas com base no desvio em relação à Quantidade de Clientes (QCi) de cada serviço i considerado no ano.</p> <p>Etapas do cálculo do indicador:</p> <ul style="list-style-type: none">Definir, no início do ano, a quantidade de clientes projetados (QCPi) para cada serviço i até o último dia do ano.Registrar a quantidade de clientes apurados (QCAi) para cada serviço no final do ano.Calcular o Desvio (Dv) para cada serviço a partir da fórmula abaixo:$Dv_i = 1 - \frac{\text{Quantidade de Clientes Apurados (QCA}_i)}{\text{Quantidade de Clientes Projetados (QCP}_i)}$Converter, para cada serviço considerado, o valor do desvio em uma nota de 0 a 10, de acordo com a tabela abaixo: <table border="1"><thead><tr><th>Desvio da meta</th><th>Nota</th></tr></thead><tbody><tr><td>Desvio ≤ 10%</td><td>10</td></tr><tr><td>10% < Desvio ≤ 20%</td><td>9</td></tr><tr><td>20% < Desvio ≤ 30%</td><td>8</td></tr><tr><td>30% < Desvio ≤ 40%</td><td>7</td></tr><tr><td>40% < Desvio ≤ 50%</td><td>6</td></tr><tr><td>50% < Desvio ≤ 60%</td><td>5</td></tr><tr><td>60% < Desvio ≤ 70%</td><td>4</td></tr><tr><td>70% < Desvio ≤ 80%</td><td>3</td></tr><tr><td>80% < Desvio ≤ 90%</td><td>2</td></tr><tr><td>90% < Desvio ≤ 100%</td><td>1</td></tr><tr><td>Desvio > 100%</td><td>0</td></tr></tbody></table> <ul style="list-style-type: none">Calcular o valor final do indicador pela média aritmética das notas dos serviços considerados no ano:$I_7 = \frac{\sum_{i=1}^n N_i}{n}$	Desvio da meta	Nota	Desvio ≤ 10%	10	10% < Desvio ≤ 20%	9	20% < Desvio ≤ 30%	8	30% < Desvio ≤ 40%	7	40% < Desvio ≤ 50%	6	50% < Desvio ≤ 60%	5	60% < Desvio ≤ 70%	4	70% < Desvio ≤ 80%	3	80% < Desvio ≤ 90%	2	90% < Desvio ≤ 100%	1	Desvio > 100%	0
Desvio da meta	Nota																								
Desvio ≤ 10%	10																								
10% < Desvio ≤ 20%	9																								
20% < Desvio ≤ 30%	8																								
30% < Desvio ≤ 40%	7																								
40% < Desvio ≤ 50%	6																								
50% < Desvio ≤ 60%	5																								
60% < Desvio ≤ 70%	4																								
70% < Desvio ≤ 80%	3																								
80% < Desvio ≤ 90%	2																								
90% < Desvio ≤ 100%	1																								
Desvio > 100%	0																								



7. Índice de Adoção Institucional aos Serviços	
	Em que: <ul style="list-style-type: none">n = quantidade de serviços em avaliaçãoN_i = nota associada ao serviço i O resultado do indicador será uma nota de 0 a 10.
Fonte da informação	Diretoria Adjunta de Gestão de Serviços (DAGSer)
Meta pactuada	8 (20% < Desvio ≤ 30%) Serviços: Armazenamento Seguro e Moodle Gerenciado.
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	10 (Desvio ≤ 10%)
Justificativa para o resultado alcançado	A meta foi superada. A Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec) do Ministério da Educação (MEC), por meio do Programa Conecta Rede, tem promovido ambos os serviços junto às instituições integrantes da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o que contribuiu diretamente para o crescimento de sua adoção institucional.

Análise dos resultados

Este é um novo indicador do Quadro de Indicadores e Metas (QIM).

Em 2024, o indicador alcançou a nota 10, **superando a meta pactuada**. Os dois serviços monitorados, Armazenamento Seguro e Moodle Gerenciado, atingiram as projeções estabelecidas, conforme demonstrado na tabela a seguir:

Mês/Serviço	Quantidade de clientes (valor mensal acumulado)	
	Armazenamento Seguro	Moodle Gerenciado
Janeiro	2	7
Fevereiro	2	10
Março	3	12
Abril	11	13
Maio	14	16
Junho	19	20
Julho	21	21
Agosto	22	21
Setembro	23	22
Outubro	25	22
Novembro	27	24
Dezembro	27	25
QCP	27	25
QCA	27	25
Desvio	0%	0%
Nota	10	10

QCP = Quantidade de Clientes Projetados

QCA = Quantidade de Clientes Apurados



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | BNP

O monitoramento do indicador é realizado por meio de um painel que consolida os dados mensalmente, possibilitando o acompanhamento contínuo e a comparação com séries históricas. O painel está disponível para acesso em: <https://encr.pw/app-powerbi-indicador7>.

A seguir são apresentadas telas ilustrativas que exemplificam as visões disponibilizadas no painel.

Visão geral do painel: apresenta uma síntese abrangente do indicado, oferecendo um panorama inicial que facilita a rápida compreensão dos números obtidos e da meta pactuada.



Clientes: apresenta a evolução acumulada de clientes ativos ao longo do ano, permitindo o acompanhamento mensal do crescimento de cada serviço. Essa visão facilita a análise de desempenho e expansão, destacando tendências de crescimento e auxiliando na identificação de períodos de maior adoção e possíveis sazonalidades.





Detalhamento: exibe a relação das instituições que aderiram aos serviços ao longo do ano, com destaque para o serviço contratado, o período de adoção e o tipo de movimentação realizada (entrada ou saída).

DAGSER		Home	Cientes	Detalhamento				
Indicador 7		Cliente	Serviço	Ação	Período			
Ano	Todos	IFSU - INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA	MOODLE GERENCIADO	ENTRADA	dezembro de 2020			
Serviço	Todos	EMBRAPII - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL	MOODLE GERENCIADO	ENTRADA	setembro de 2021			
Cliente	Todos	IFPR - INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ	MOODLE GERENCIADO	ENTRADA	novembro de 2021			
Ação	Todos	MEC/SETEC - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	MOODLE GERENCIADO	ENTRADA	novembro de 2021			
		CPII - COLÉGIO PEDRO II	MOODLE GERENCIADO	ENTRADA	janeiro de 2022			
		IFPE - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO	MOODLE GERENCIADO	ENTRADA	setembro de 2022			
		CNPEN	ARMAZENAMENTO SEGURO	ENTRADA	janeiro de 2023			
		LNCC - LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA	ARMAZENAMENTO SEGURO	ENTRADA	janeiro de 2023			
		SENAI/CIMATEC	ARMAZENAMENTO SEGURO	ENTRADA	janeiro de 2023			
		EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	ARMAZENAMENTO SEGURO	ENTRADA	fevereiro de 2023			
		EMBRAPII - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL	MOODLE GERENCIADO	SAÍDA	fevereiro de 2023			
		UFCA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI	MOODLE GERENCIADO	ENTRADA	março de 2023			
		EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	ARMAZENAMENTO SEGURO	SAÍDA	novembro de 2023			
		IFAM - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS	MOODLE GERENCIADO	ENTRADA	dezembro de 2023			
		CNPEN	ARMAZENAMENTO SEGURO	SAÍDA	janeiro de 2024			
		IFMT - INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO	ARMAZENAMENTO SEGURO	ENTRADA	janeiro de 2024			
		IFSP - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO	ARMAZENAMENTO SEGURO	ENTRADA	janeiro de 2024			
		LNCC - LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA	ARMAZENAMENTO SEGURO	SAÍDA	janeiro de 2024			
		SENAI/CIMATEC	ARMAZENAMENTO SEGURO	SAÍDA	janeiro de 2024			
		IFAP - INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ	MOODLE GERENCIADO	ENTRADA	fevereiro de 2024			
		IFRR - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RARAIMA	MOODLE GERENCIADO	ENTRADA	fevereiro de 2024			
		IFTM - INSTITUIÇÃO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO	MOODLE GERENCIADO	ENTRADA	fevereiro de 2024			
		IFC - INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE	MOODLE GERENCIADO	ENTRADA	março de 2024			
		IFRN - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE	MOODLE GERENCIADO	ENTRADA	março de 2024			
		IFSC - INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA	ARMAZENAMENTO SEGURO	ENTRADA	março de 2024			
		IFF - INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE	ARMAZENAMENTO SEGURO	ENTRADA	abril de 2024			
		IFF - INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE	MOODLE GERENCIADO	ENTRADA	abril de 2024			
		IFMG - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS	ARMAZENAMENTO SEGURO	ENTRADA	abril de 2024			

Análise do desempenho dos serviços monitorados

Armazenamento Seguro

No início do ano, encerrou-se a participação temporária das três instituições que participaram do ciclo de experimentação do serviço: Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial/Centro de Inovação e Tecnologia (Senai/Cimatec). Essas instituições, financiadas pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), utilizaram o serviço em caráter temporário e descontinuaram seu uso conforme previsto inicialmente.

Ao longo de 2024, 27 instituições permaneceram ativas no serviço:

- Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG);
- Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ);
- Colégio Pedro II (CPII);
- Instituto Federal de Alagoas (IFAL);
- Instituto Federal do Amazonas (IFAM);
- Instituto Federal do Amapá (IFAP);
- Instituto Federal Catarinense (IFC);
- Instituto Federal Fluminense (IFF);
- Instituto Federal Farroupilha (IFFAR);
- Instituto Federal Goiano (IFGOIANO);
- Instituto Federal do Maranhão (IFMA);
- Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG);
- Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS);

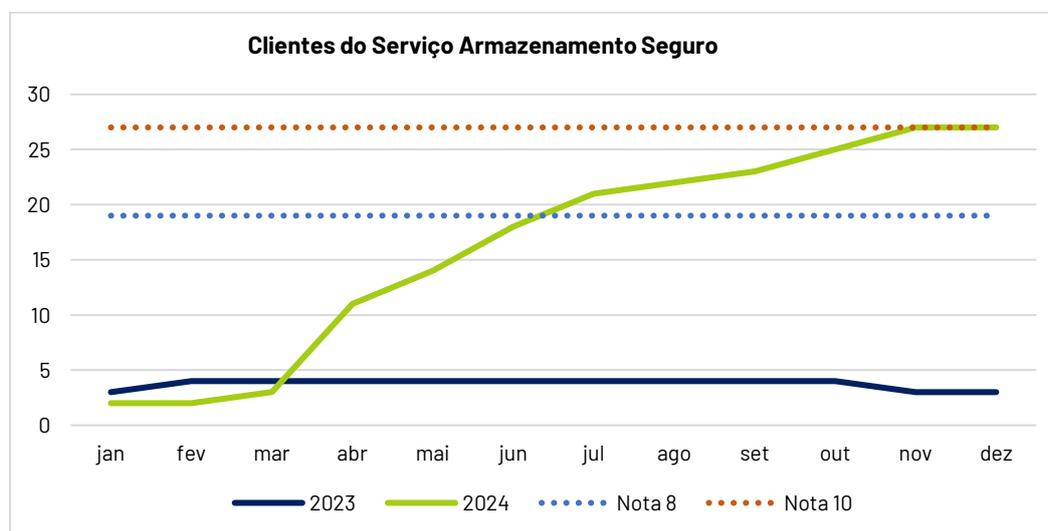


- Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT);
- Instituto Federal da Paraíba (IFPB);
- Instituto Federal de Pernambuco (IFPE);
- Instituto Federal do Piauí (IFPI);
- Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ);
- Instituto Federal de Rondônia (IFRO);
- Instituto Federal de Roraima (IFRR);
- Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC);
- Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais (IFSudesteMG);
- Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IFSertaoPE);
- Instituto Federal de São Paulo (IFSP);
- Instituto Federal do Sul de Minas Gerais (IFSULMG);
- Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM); e
- Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast).

É importante destacar que o Mast foi a única adoção realizada fora do escopo do Programa Conecta Rede da Setec/MEC.

O gráfico, abaixo, apresenta a evolução das adesões ao serviço em 2023 e 2024. A meta correspondente à nota 8, equivalente a 19 instituições clientes, foi alcançada em julho. Posteriormente, em novembro, foi alcançada a nota 10 e o total de 27 instituições clientes.

Atualmente, a capacidade de armazenamento do serviço é de 1 petabyte (PB), com 400 terabytes (TB) ocupados pelos clientes.





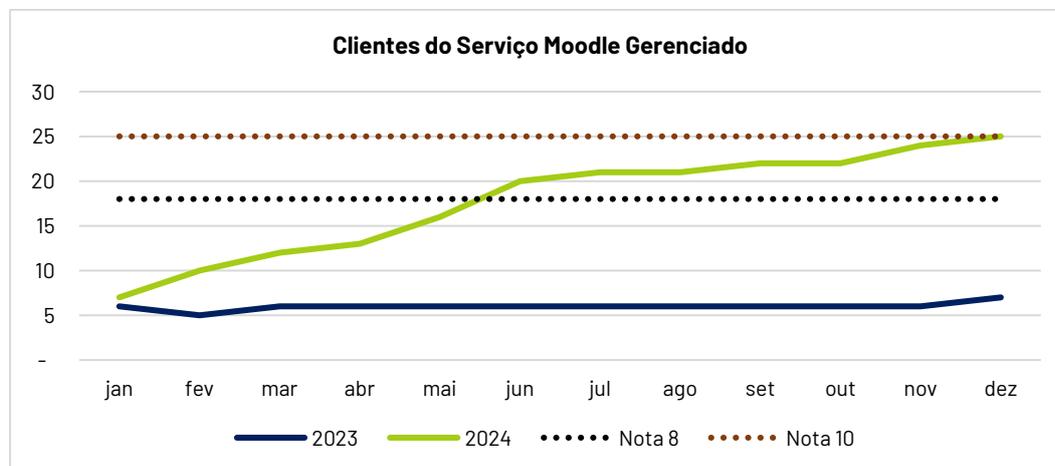
Moodle Gerenciado

Em 2024, o serviço registrou um desempenho excelente, impulsionado pelo Programa Conecta Rede da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec) do MEC. Ao longo do ano, novas implantações resultaram em um aumento significativo no número de instituições atendidas, que passou de seis, no início do ano, para 25 em dezembro. As 19 instituições que adotaram o serviço foram:

- Instituto Federal do Amapá (IFAP);
- Instituto Federal da Bahia (IFBA);
- Instituto Federal Catarinense (IFC);
- Instituto Federal do Amazonas (Ifam);
- Instituto Federal Fluminense (IFF);
- Instituto Federal de Goiás (IFG);
- Instituto Federal Goiano (IFGoiano);
- Instituto Federal da Paraíba (IFPB);
- Instituto Federal do Maranhão (IFMA);
- Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG);
- Instituto Federal do Piauí (IFPI);
- Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ);
- Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN);
- Instituto Federal de Roraima (IFRR);
- Instituto Federal de Sergipe (IFS);
- Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IFSertão-PE);
- Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais (IFSudeste-MG);
- Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM);
- Universidade Federal do Amazonas (Ufam), cuja adoção ocorreu por meio de contratação direta via RNP+.

Somente nas instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), foram registrados aproximadamente de 8 milhões de acessos em 40 instâncias do Moodle. É importante destacar que uma mesma instituição pode operar múltiplas instâncias da plataforma, dedicadas a diferentes níveis de ensino, como graduação e pós-graduação, o que proporciona maior flexibilidade e personalização no uso do Moodle.

O gráfico a seguir ilustra o desempenho acumulado das adoções ao serviço em 2023 e 2024. A meta inicial, correspondente à nota 8 (equivalente a 18 clientes), foi atingida em junho de 2024. A partir desse ponto, as adesões mantiveram uma trajetória ascendente, encerrando o ano com nota 10 e um total de 25 clientes.





8. Índice de Variação do Uso dos Serviços

Unidade de medida	I																								
Dimensão	Resultado/eficácia																								
Peso	2																								
V0	A ser definido em 2024																								
Finalidade	O indicador expressa a variação, em relação ao ano anterior, do uso dos serviços digitais oferecidos ao Sistema RNP.																								
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	Este indicador considera apenas serviços maduros, uma vez que a inclusão de serviços em diferentes estágios de desenvolvimento resultaria em ampla variação nas apurações de uso. Além disso, é essencial estabelecer uma unidade de medição que reflita com precisão as características e a utilização específica de cada serviço.																								
Aderência ao macroprocesso	Serviços digitais																								
Aderência ao objetivo estratégico	Ofertar plataformas, serviços, suporte técnico especializado e aplicações digitais para educação, pesquisa e inovação.																								
Fórmula de cálculo	<p>Cada serviço possui sua própria unidade de apuração de uso, combinando uma ou mais de suas características. Essas combinações são o Grau de Uso (GUi) de cada serviço i.</p> <p>No início do ano, define-se Grau de Uso Projetado (GUPi) para cada serviço.</p> <p>Na ocasião das avaliações semestral e anual, apura-se o Grau de Uso Apurado (GUAi) para cada serviço.</p> <p>Calcular o Desvio (Dvi) para cada serviço conforme a fórmula a seguir:</p> $Dv_i = 1 - \frac{\text{Grau de Uso Apurado (GUA}_i)}{\text{Grau de Uso Projetado (GUP}_i)}$ <p>O valor do desvio é convertido em uma nota de zero a dez, de acordo com a tabela abaixo:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Desvio da meta</th><th>Nota</th></tr></thead><tbody><tr><td>Desvio ≤ 10%</td><td>10</td></tr><tr><td>10% < Desvio ≤ 20%</td><td>9</td></tr><tr><td>20% < Desvio ≤ 30%</td><td>8</td></tr><tr><td>30% < Desvio ≤ 40%</td><td>7</td></tr><tr><td>40% < Desvio ≤ 50%</td><td>6</td></tr><tr><td>50% < Desvio ≤ 60%</td><td>5</td></tr><tr><td>60% < Desvio ≤ 70%</td><td>4</td></tr><tr><td>70% < Desvio ≤ 80%</td><td>3</td></tr><tr><td>80% < Desvio ≤ 90%</td><td>2</td></tr><tr><td>90% < Desvio ≤ 100%</td><td>1</td></tr><tr><td>Desvio > 100%</td><td>0</td></tr></tbody></table> <p>O valor final do indicador é calculado pela média aritmética das notas dos serviços considerados no ano.</p> $I_8 = \frac{\sum_{i=1}^n N_i}{n}$ <p>O resultado do indicador será uma nota de 0 a 10.</p>	Desvio da meta	Nota	Desvio ≤ 10%	10	10% < Desvio ≤ 20%	9	20% < Desvio ≤ 30%	8	30% < Desvio ≤ 40%	7	40% < Desvio ≤ 50%	6	50% < Desvio ≤ 60%	5	60% < Desvio ≤ 70%	4	70% < Desvio ≤ 80%	3	80% < Desvio ≤ 90%	2	90% < Desvio ≤ 100%	1	Desvio > 100%	0
Desvio da meta	Nota																								
Desvio ≤ 10%	10																								
10% < Desvio ≤ 20%	9																								
20% < Desvio ≤ 30%	8																								
30% < Desvio ≤ 40%	7																								
40% < Desvio ≤ 50%	6																								
50% < Desvio ≤ 60%	5																								
60% < Desvio ≤ 70%	4																								
70% < Desvio ≤ 80%	3																								
80% < Desvio ≤ 90%	2																								
90% < Desvio ≤ 100%	1																								
Desvio > 100%	0																								
Fonte da informação	Diretoria Adjunta de Gestão de Serviços (DAGSer)																								



8. Índice de Variação do Uso dos Serviços

Meta pactuada	8 (20% < Desvio ≤ 30%) Serviços: CAFe, ConferênciaWeb, Diploma Digital, Eduplay, eduroam, FileSender@RNP e ICPEdu Certificado Corporativo.
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	10 (Desvio ≤ 10%)
Justificativa para o resultado alcançado	A meta foi superada , resultado das estratégias eficazes de divulgação e do contínuo aprimoramento dos serviços, garantindo maior adesão e desempenho.

Análise dos resultados

Este é um novo indicador do Quadro de Indicadores e Metas (QIM).

A finalidade deste indicador é acompanhar a variação no uso dos serviços da RNP ao longo do ano, com a definição de uma unidade de medida específica para cada serviço avaliado, adequado à sua natureza e utilização.

Nesta primeira apuração, o indicador alcançou nota 10, **superando a meta pactuada** (8), resultado das estratégias eficazes de divulgação e do contínuo aprimoramento dos serviços, o que contribuiu para maior adesão e melhor desempenho.

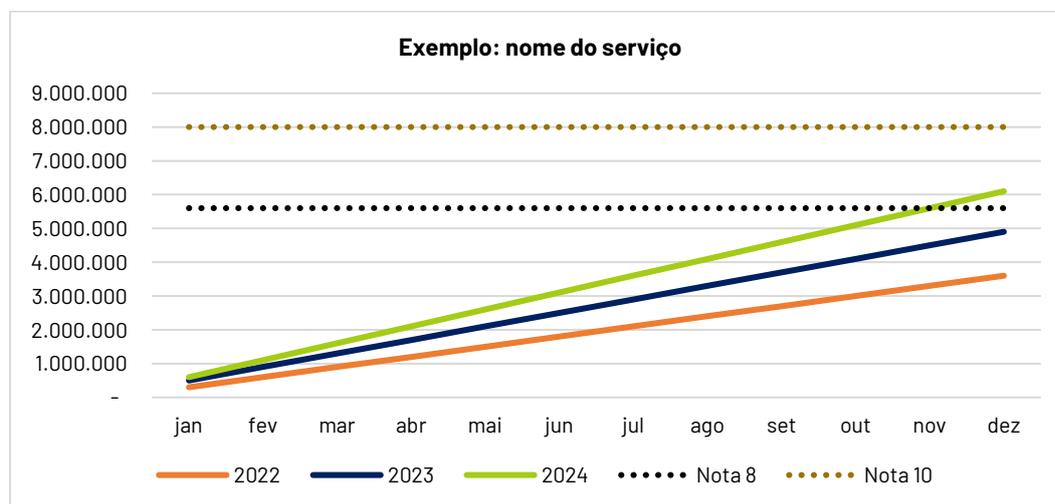
A tabela a seguir apresenta, de forma resumida, as principais informações referentes à apuração do indicador, incluindo Grau de Uso Apurado, Taxa de Crescimento Apurada, Grau de Uso em 2024, Taxa de Crescimento Projetada, além do desvio e da nota calculada para cada serviço considerado. A estrutura da tabela segue a nova metodologia, aprovada após o aprendizado obtido na apuração semestral.

Serviços	Unidade de medida	A	B	C = 1-(B/A)	Nota anual
		GUP 2024	GUA 2024	Desvio (%)	
CAFe	Total de autenticações	2.871.236	4.758.394	-65,7%	10
ConferênciaWeb	Tempo total de conexões em reuniões	5.251.304	7.656.065	-45,8%	10
Diploma Digital	Total de documentos emitidos	391.414	392.124	-0,2%	10
Eduplay	Total de acessos a conteúdos	25.472.474	29.604.094	-16,2%	10
eduroam	Autenticações em roaming	56.883.124	69.426.492	-22,1%	10
FileSender	Volume de dados transferidos em GB	89.610	113.981	-12,8%	10
ICPEdu Cert. Corporativo	Total de certificados emitidos	8.796	8.474	3,7%	10
Resultado do indicador					10

GUP = Grau de Uso Projetado
GUA = Grau de Uso Apurado



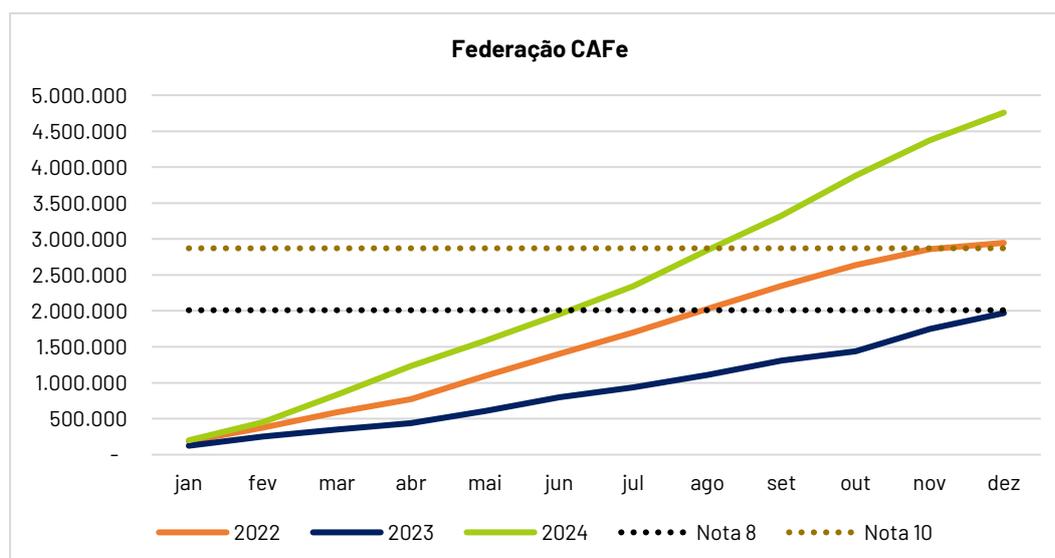
Para cada serviço monitorado pelo indicador, são apresentados a seguir a análise do desempenho e um gráfico que demonstra o uso do serviço de 2022 a 2024 e os limites inferior e superior correspondentes às notas 8 e 10, conforme ilustrado no exemplo abaixo:



Comunidade Acadêmica Federada (CAFe)

A Federação CAFe apresentou crescimento significativo no número de autenticações para acesso aos diversos serviços, evidenciando uma ampliação em relação aos anos anteriores. Em 2024, a implementação de novos agentes de coleta de estatísticas de uso nas instituições proporcionou maior precisão no monitoramento. Esse aumento também pode ser atribuído à adesão de novos provedores de serviço e da intensificação do uso dos serviços que utilizam a CAFe como fonte confiável de identidade.

O gráfico demonstra que a meta inicial (nota 8) foi superada em julho de 2024, encerando o ano com nota 10, superando o valor projetado e confirmando o impacto positivo das iniciativas adotadas.





A tabela a seguir relaciona as dez instituições com maior utilização serviço, acompanhadas do total de autenticações:

Provedores de Identidade (IDPs)	Total de autenticações
Universidade Federal do ABC (UFABC)	1.222.098
Universidade Federal do Pará (UFPA)	735.264
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	398.621
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	273.452
Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)	124.743
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	105.281
Universidade Federal Fluminense (UFF)	101.841
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	96.379
Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)	83.218
Universidade Federal de Uberlândia (UFU)	82.398

Abaixo, os dez serviços que mais contribuíram para utilização da CAFe:

Provedores de serviço	Total de autenticações	Descrição
www.periodicos.capes.gov.br	1.219.361	Portal de acesso a periódicos científicos para instituições de ensino superior e pesquisa.
google.com/a/ufpa.br	651.861	Serviço de aplicativos Google personalizados para a UFPA.
urn:federation:microsoftonline	577.445	Plataforma de serviços online da Microsoft para instituições acadêmicas.
google.com/a/ufabc.edu.br	569.341	Serviço de aplicativos Google personalizados para a UFABC.
sdauth.sciencedirect.com/	357.150	Plataforma de acesso a publicações científicas e acadêmicas da <i>Science Direct</i> .
conferenciaweb.rnp.br	333.806	Plataforma de ConferênciaWeb da RNP.
services.sheerid.com/	300.355	Serviço de verificação de identidade para acadêmicos e estudantes (SheerID) em parceria com a RNP para acesso a pacotes SaaS.
mconf.ufrgs.br	127.927	Plataforma de ConferênciaWeb da UFRGS.
fsso.springer.com	78.076	Plataforma de acesso a publicações científicas e acadêmicas da Springer.
shibboleth.ebscohost.com	76.187	Plataforma de pesquisa de bases de dados e artigos acadêmicos EBSCO (<i>Elton B. Stephens Company</i>).

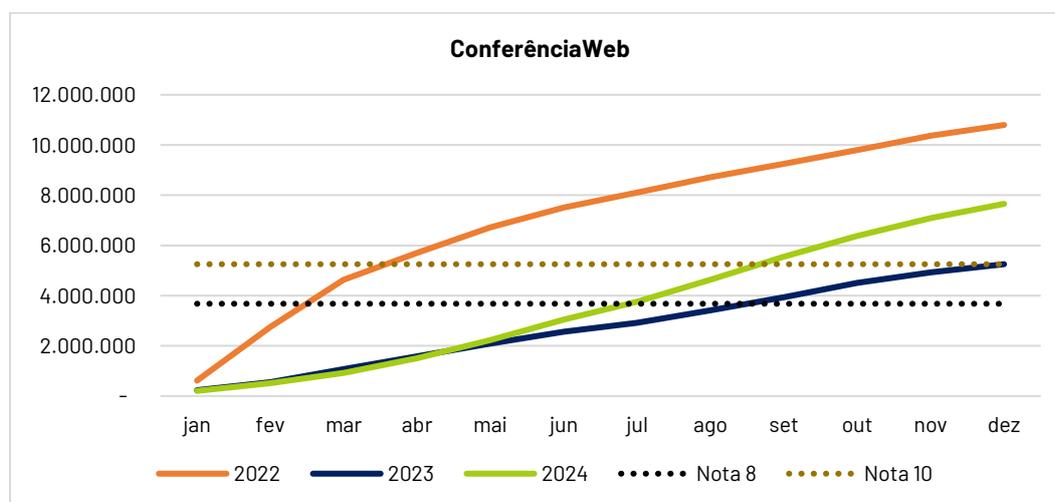


ConferênciaWeb

O uso do serviço ConferênciaWeb, medido em horas de conexão durante reuniões, registrou crescimento em comparação ao ano anterior. Esse aumento foi impulsionado, em parte, pelo Programa Hackers do Bem (MCTI) e projeto Web Supervisão (MEC).

Destaca-se que os elevados índices observados em 2022 refletem os efeitos do isolamento social causado pela pandemia de Covid-19, período em que o serviço desempenhou papel fundamental para assegurar a continuidade das aulas em formato remoto.

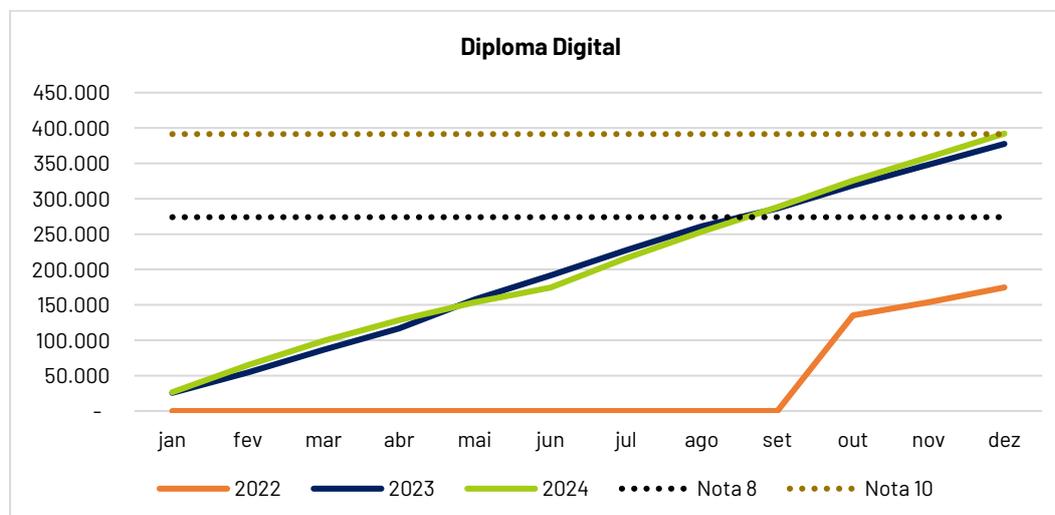
O gráfico de uso do serviço demonstra que a meta estabelecida (nota 8) foi superada em julho de 2024.



Diploma Digital

O uso do serviço Diploma Digital, mensurado pela quantidade de documentos emitidos por meio da plataforma, manteve-se estável em comparação ao ano anterior, evidenciando a ausência de crescimento no número de instituições clientes aderentes ao serviço.

O gráfico de uso do serviço demonstra que a meta inicial (nota 8) foi superada em setembro, encerrando ano dentro do intervalo projetado, entre as notas 8 e 10.

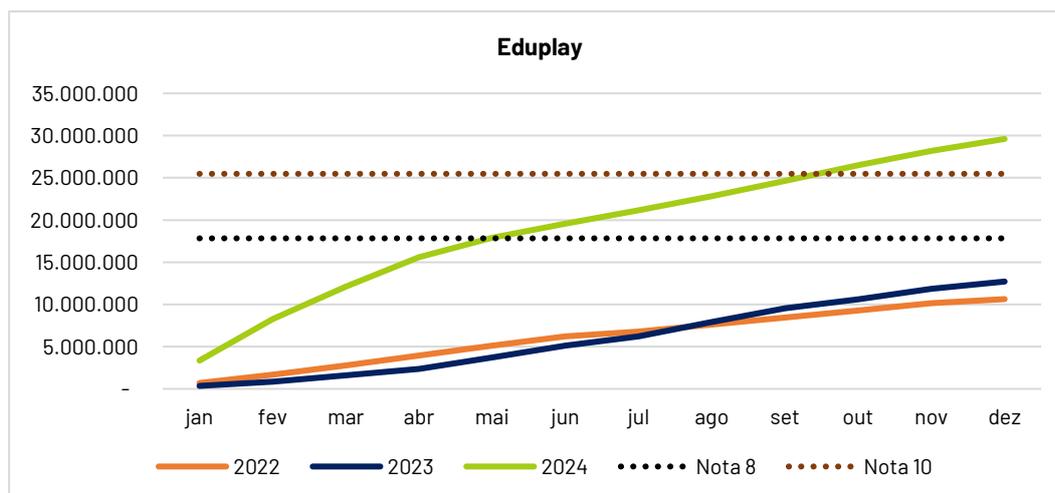




Eduplay

O uso do serviço, medido pelo número de acessos aos conteúdos digitais armazenados na plataforma, apresentou um crescimento expressivo em comparação aos anos anteriores. Esse avanço foi impulsionado pelo Programa Hackers do Bem (MCTI) e pelo projeto Web Supervisão (MEC), que contribuíram significativamente para a ampliação do uso em 2024.

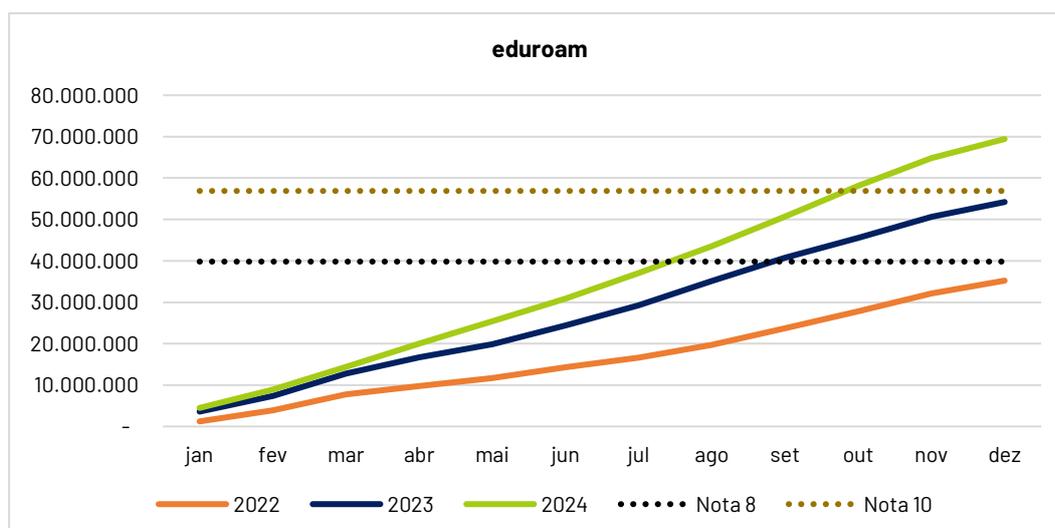
O gráfico de uso do serviço evidencia que a meta inicial (nota 8) foi superada em junho. Ao término do ano, foi alcançada a nota máxima (10), com o volume de acessos superior ao valor projetado.



eduroam

O uso do serviço, mensurado pelo número de autenticações realizadas em *roaming* – isto é, em redes sem fio fora da instituição de registro do usuário, registrou crescimento significativo em comparação ao período anterior, mantendo a tendência de expansão observada nos últimos anos. Esse resultado foi impulsionado, principalmente, pela ampliação do número de locais com disponibilidade do serviço.

O gráfico de uso do serviço demonstra a superação da meta estabelecida (nota 8) em agosto, com o encerramento do ano na nota máxima (10).

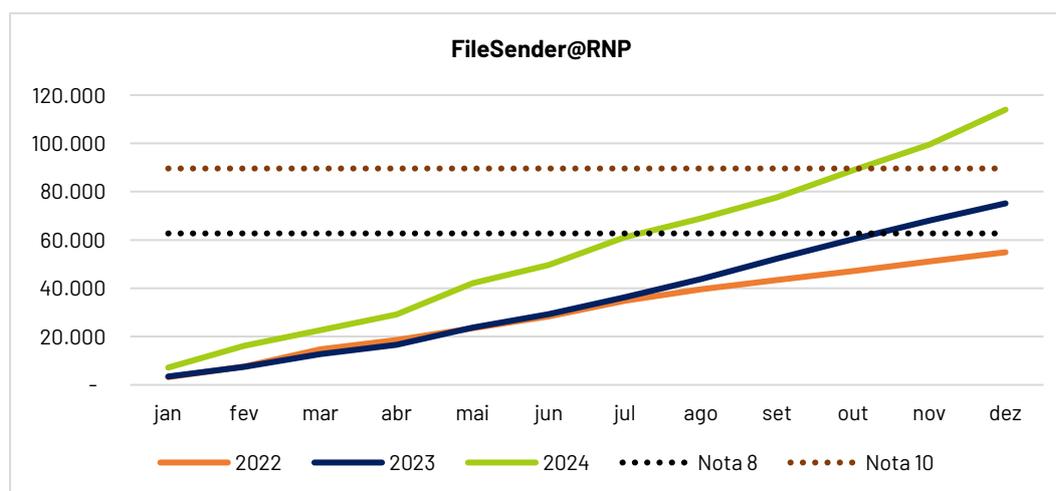




FileSender@RNP

Em 2024, o FileSender@RNP apresentou um aumento expressivo no volume de dados trafegados (enviados e recebidos), destacando-se em relação aos anos anteriores. Esse crescimento foi impulsionado pela ampliação da base de usuários, resultado das campanhas de divulgação realizadas, e pelo lançamento da nova versão do serviço, acompanhada de um aplicativo (App) para dispositivos móveis, que agregou aprimoramentos relevantes e diversificou as possibilidades de uso.

O gráfico de uso do serviço demonstra que a meta inicial (nota 8) foi superada em agosto, com o encerrando do ano atingindo a nota máxima (10), com um volume de uso acima do valor projetado.

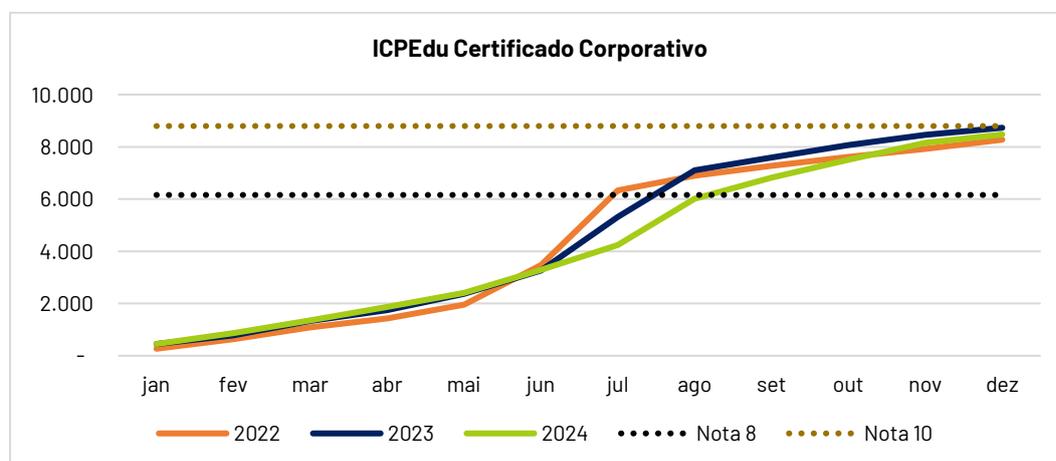


ICPEdu Certificado Corporativo

O uso do serviço ICPEdu Certificado Corporativo, medido pela quantidade de certificados digitais emitidos, manteve-se estável em relação aos anos anteriores, em razão da ausência de novas adesões ao serviço. O aumento significativo registrado em julho foi decorrente de um incidente de segurança ocorrido em anos anteriores, que demandou a revogação e a reemissão anual de certificados por todos os clientes nesse período.

A redução no número de certificados emitidos no segundo semestre de 2024 resultou da migração para uma nova plataforma de emissão, que, em sua fase inicial, impossibilitou a contabilização de parte dos certificados emitidos. A RNP está atuando em conjunto com o fornecedor para resolver esse problema em 2025. Apesar dessa limitação, não houve impacto no indicador.

O gráfico de uso do serviço demonstra a superação da meta (nota 8) em setembro, terminando o ano dentro do intervalo projetado, entre as notas 8 e 10.





Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

9. Índice de Qualidade da Gestão das Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas

Unidade de medida	1																								
Dimensão	Resultado/eficácia																								
Peso	3																								
VO	9,7																								
Finalidade	O indicador expressa a qualidade do processo de gestão das iniciativas estratégicas empreendidas pela RNP para apoio às políticas públicas, permitindo identificar pontos de melhoria para esse processo																								
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	<p>Alguns fatores comprometem a precisão, relevância e interpretação dos dados obtidos por meio deste indicador, influenciando a tomada de decisões com base nas informações geradas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ausência de retorno de algumas partes interessadas: a falta de resposta por parte de determinados públicos mapeados na Pesquisa de Satisfação compromete a representatividade dos resultados e pode introduzir vieses na análise dos dados.• Falta de uma plataforma integrada para consolidação de dados: a inexistência de uma solução automatizada e integrada para a consolidação dos dados do indicador prolonga o tempo necessário para a elaboração dos relatórios, dificultando a tomada de decisão em tempo real por parte dos gestores responsáveis pelos projetos.																								
Aderência ao macroprocesso	Soluções em TIC																								
Aderência ao objetivo estratégico	Empreender soluções inovadoras de TIC em projetos orientados às demandas do Sistema RNP.																								
Fórmula de cálculo	<p>A nota final é obtida a partir do desvio do valor apurado do índice de qualidade da gestão do portfólio de iniciativas, conforme a tabela abaixo:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Desvio da meta</th><th>Nota</th></tr></thead><tbody><tr><td>Desvio ≤ 10%</td><td>10</td></tr><tr><td>10% < Desvio ≤ 20%</td><td>9</td></tr><tr><td>20% < Desvio ≤ 30%</td><td>8</td></tr><tr><td>30% < Desvio ≤ 40%</td><td>7</td></tr><tr><td>40% < Desvio ≤ 50%</td><td>6</td></tr><tr><td>50% < Desvio ≤ 60%</td><td>5</td></tr><tr><td>60% < Desvio ≤ 70%</td><td>4</td></tr><tr><td>70% < Desvio ≤ 80%</td><td>3</td></tr><tr><td>80% < Desvio ≤ 90%</td><td>2</td></tr><tr><td>90% < Desvio ≤ 100%</td><td>1</td></tr><tr><td>Desvio > 100%</td><td>0</td></tr></tbody></table> <p>Índice de qualidade da gestão do portfólio = média \sum (Índice de qualidade da gestão da iniciativa).</p> <p>Índice de qualidade da gestão da iniciativa = média (ICA + ISPI + 2*IDE)</p> <p>Em que:</p> <ul style="list-style-type: none">• ICA = Índice de conformidade dos artefatos de gestão = % \sum (artefatos em conformidade) / total de artefatos previstos	Desvio da meta	Nota	Desvio ≤ 10%	10	10% < Desvio ≤ 20%	9	20% < Desvio ≤ 30%	8	30% < Desvio ≤ 40%	7	40% < Desvio ≤ 50%	6	50% < Desvio ≤ 60%	5	60% < Desvio ≤ 70%	4	70% < Desvio ≤ 80%	3	80% < Desvio ≤ 90%	2	90% < Desvio ≤ 100%	1	Desvio > 100%	0
Desvio da meta	Nota																								
Desvio ≤ 10%	10																								
10% < Desvio ≤ 20%	9																								
20% < Desvio ≤ 30%	8																								
30% < Desvio ≤ 40%	7																								
40% < Desvio ≤ 50%	6																								
50% < Desvio ≤ 60%	5																								
60% < Desvio ≤ 70%	4																								
70% < Desvio ≤ 80%	3																								
80% < Desvio ≤ 90%	2																								
90% < Desvio ≤ 100%	1																								
Desvio > 100%	0																								



9. Índice de Qualidade da Gestão das Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas

	<ul style="list-style-type: none">• ISPI = Índice de satisfação das partes interessadas• IDE = Índice de desenvolvimento do escopo = $\sum ((\% \text{ entregas realizadas} * (1 + \text{fator de ajuste}) / \sum (\text{entregas planejadas})) * \% \text{ de paralisação por evento externo})$ <p>Em que o fator de ajuste é estabelecido conforme a complexidade da mudança solicitada, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Baixa = 0,05• Média = 0,10• Alta = 0,15 <p>O percentual de paralisação por evento externo representa o impacto percentual causado pela quantidade de dias paralisados, considerando o total de dias planejados da entrega.</p>
Fonte da informação	Diretoria de Serviços e Soluções (DSS)
Meta pactuada	7 (30% < Desvio ≤ 40%) Portfólio: <ul style="list-style-type: none">• Programa Conecta: Centro Nacional de Dados (CND) e Infovia T0.• Programa Soluções Digitais Aplicadas: Projeto TV 3.0.• Programa Soluções Digitais para Educação: Internet Brasil; e Plataforma de Dados da Educação (PlatEduc).• Programa Soluções Digitais de Infraestrutura e Redes Avançadas: Piloto Luminárias Inteligentes 5G; e Serviço Geológico do Brasil (antiga CPRM).• Programa Soluções Digitais para Pesquisa: Transformação Digital – Mast.• Programa Soluções Digitais para Saúde: Expansão Rute.
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	9,7 (10% < Desvio ≤ 20%)
Justificativa para o resultado alcançado	A meta foi superada. Todos os projetos alcançaram nota final igual ou maior que 9, resultando em um índice acima da meta pactuada, demonstrando a qualidade da gestão das iniciativas estratégicas de apoio às políticas públicas com base na análise de três componentes: conformidade dos artefatos de gestão, satisfação das partes interessadas e desenvolvimento do escopo.



Análise dos resultados

Esse é um novo indicador do Quadro de Indicadores e Metas (QIM).

A **meta pactuada foi superada**, com o indicador atingindo a pontuação de 9,7. Todos os projetos obtiveram nota final igual ou maior que 9, resultando em um índice acima da meta estabelecida. Esse desempenho evidencia a qualidade da gestão das iniciativas estratégicas de apoio às políticas públicas com base na análise de três componentes, detalhadas a seguir:

1. Índice de Conformidade dos Artefatos de gestão (ICA): avalia a conformidade dos artefatos de gestão de projetos. A análise considera a fase atual do projeto, assegurando que os artefatos, como documentos de planejamento, planilhas, cronogramas e registros estejam em conformidade com os padrões estabelecidos para uma gestão eficaz.

Para garantir essa conformidade, foi elaborado um *checklist* com os artefatos mínimos exigidos para uma gestão eficiente e de qualidade. Ao término de cada trimestre, a equipe do projeto realiza uma autoavaliação com base nesse *checklist*, apresentando as evidências correspondentes e gerando um percentual de aderência.

2. Índice de Satisfação das Partes Interessadas (ISPI): tem como finalidade captar a percepção das partes interessadas sobre as iniciativas em andamento, com o objetivo de fortalecer o comprometimento e gerenciar expectativas e necessidades. A avaliação abrange as áreas de conhecimento de “comunicação”, “escopo” e “custo”, utilizando a escala Likert, que mede o nível de concordância ou discordância em uma escala de 1 a 5 pontos.

Ao término de cada trimestre, a RNP encaminha uma pesquisa de satisfação, por meio da ferramenta *RD Station*, às partes interessadas indicadas pela equipe do projeto. O contato é realizado por e-mail, contendo um link para um formulário com cinco perguntas: três relacionadas às dimensões avaliadas (escopo, comunicação e custos), uma sobre o nível de satisfação geral e outra para comentários adicionais.

As respostas recebidas são consolidadas, e a nota final atribuída por cada respondente é obtida pela média aritmética da pontuação das cinco perguntas. O índice geral de satisfação é calculado a partir da média aritmética das notas de todos os respondentes, permitindo a classificação conforme descrito a seguir. Nos casos em que não há respondentes, a componente é desconsiderada no cálculo do indicador.

1	2	3	4	5
Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo e nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
O respondente discorda completamente da afirmação	O respondente discorda da afirmação, mas não tão intensamente quanto no ponto anterior	O respondente não concorda nem discorda da afirmação, permanecendo neutro	O respondente concorda com a afirmação	O respondente concorda plenamente com a afirmação
Descontentes		Neutros	Promotores	
Porcentagem de Satisfação 0% - 40%		Porcentagem de Satisfação 41% - 60%	Porcentagem de Satisfação 61% - 100%	



3. Índice de Desenvolvimento do Escopo (IDE): avalia o desempenho das iniciativas em andamento ao longo do ano, com base no cumprimento do escopo planejado para pacotes de entrega trimestral. Para cada projeto, é elaborado um cronograma estruturado por trimestre, detalhando as entregas previstas (pacotes de trabalho), tendo como meta o alcance de 100% das entregas planejadas.

Durante o trimestre, ajustes podem ser feitos, como novas entregas, exclusão de entregas solicitadas pelo cliente ou paralisações. Tais alterações geram fatores de ajuste, definidos de acordo com a complexidade da mudança solicitada:

- Baixa: 0,05
- Média: 0,10
- Alta: 0,15

O cálculo do IDE é realizado por meio da seguinte fórmula:

$$IDE = \sum ((\% \text{ entregas realizadas} * (1 + \text{fator de ajuste}) / \sum (\text{entregas planejadas})) * \% \text{ de paralisação por evento externo})$$

Um painel (*dashboard*) foi configurado para exibir esse resultado, com base nos cronogramas inseridos.

Ao término de cada trimestre, a equipe do projeto planeja as entregas para o trimestre subsequente.

A partir dos três índices apurados, o resultado trimestral é calculado utilizando a fórmula: *Índice de qualidade da gestão da iniciativa = média (ICA + ISPI + 2 x IDE)*.

Em seguida, aplica-se a fórmula *Desvio = 100% - resultado do semestre* para o cálculo do desvio. A nota final de cada projeto é atribuída de acordo com a tabela de desvio da meta:

Desvio da meta	Nota
Desvio ≤ 10%	10
10% < Desvio ≤ 20%	9
20% < Desvio ≤ 30%	8
30% < Desvio ≤ 40%	7
40% < Desvio ≤ 50%	6
50% < Desvio ≤ 60%	5
60% < Desvio ≤ 70%	4
70% < Desvio ≤ 80%	3
80% < Desvio ≤ 90%	2
90% < Desvio ≤ 100%	1
Desvio > 100%	0

A apuração anual corresponde à média simples dos resultados obtidos no primeiro e no segundo semestre.

Os quadros a seguir apresentam as notas registradas em cada índice para os projetos monitorados em 2024. Os dois primeiros quadros demonstram os resultados por semestre, enquanto o terceiro consolida as notas finais que compõem o indicador. Espaços em branco na apuração do Índice de Satisfação das Partes Interessadas (ISPI) indicam ausência de respostas ou não aplicabilidade do instrumento, em função da fase em que o projeto se encontrava.

Legenda:

- Os valores apresentados nas tabelas estão expressos em percentuais, exceto as notas, que são representadas em escala numérica.
- T1= primeiro trimestre; T2 = segundo trimestre; T3 = terceiro trimestre; T4 = quarto trimestre.



Resultados do primeiro semestre

Programa/projeto	ICA		ISP		IDE		Resultado T1	Resultado T2	Resultado 1º sem		
	T1	T2	T1	T2	T1	T2			Média T1 e T2 (A)	Desvio (B)	Nota (C)
Programa Conecta											
CND	100	100	-	-	100	70,8	100	80,5	90,3	9,7	10
Infovia T0	100	100	-	-	100	35	100	56,7	78,3	21,7	8
Programa SDA											
TV 3.0	100	100	98,4	100	81,2	100	90,2	100	95,1	4,9	10
Programa SDE											
Internet Brasil	100	100	68	25	100	93,4	92	78	85	15	9
Plataformas de Dados para Educação	100	85,7	-	-	100	62,5	100	70,2	85,1	14,9	9
Programa SDI											
Luminárias Inteligentes 5G	100	100	-	90	86,7	100	91,1	97,5	94,3	5,7	10
Serviço Geológico do Brasil	100	100	-	100	100	100	100	100	100	0	10
Programa SDP											
Mast	100	90	96	100	100	88,8	99	91,9	95,5	4,6	10
Programa SDS											
Expansão Rute	100	100	100	100	93,3	57,5	96,7	78,8	87,7	12,3	9
										Nota 1º semestre	9,5

Resultados do segundo semestre

Programa/projeto	ICA		ISP		IDE		Resultado T3	Resultado T4	Resultado 2º sem		
	T3	T4	T1	T4	T3	T4			Média T3 e T4 (A)	Desvio (B)	Nota (C)
Programa Conecta											
CND	100	100	-	-	120	75,7	113,3	83,8	98,6	1,4	10
Infovia T0	100	100	-	-	100	100	100	100	100	0	10
Programa SDA											
TV 3.0	100	100	96,7	-	91,9	100	95,1	100	97,6	2,4	10
Programa SDE											
Internet Brasil	100	100	85	90	91,7	101	92,1	98	95,1	4,9	10
Plataformas de Dados para Educação	100	100	-	-	81,3	81,3	87,5	87,5	87,5	12,5	9
Programa SDI											
Luminárias Inteligentes 5G	100	100	100	100	76,7	100	88,4	100	94,2	5,8	10
Serviço Geológico do Brasil	100	100	100	100	111,8	90	105,9	95	100,5	-0,5	10
Programa SDP											
Mast			100	100	100	100	100	100	100	0	10
Programa SDS											
Expansão Rute			100	100	100	100	100	100	100	0	9,5
										Nota 2º semestre	9,9



Resultado do indicador

Programa/projeto	Resultado 2024		
	Nota 1º sem	Nota 2º sem	Nota anual
Programa Conecta			
CND	10	10	10
Infovia T0	8	10	9
Programa SDA			
TV 3.0	10	10	10
Programa SDE			
Internet Brasil	9	10	9,5
Plataformas de Dados para Educação	9	9	9
Programa SDI			
Luminárias Inteligentes 5G	10	10	10
Serviço Geológico do Brasil	10	10	10
Programa SDP			
Mast	10	10	10
Programa SDS			
Expansão Rute	9	10	9,5
Nota final	9,5	9,9	9,7

Análise dos índices apurados no segundo semestre por iniciativa

A seguir, são apresentados os resultados das iniciativas referentes ao segundo semestre. Os registros do primeiro semestre estão disponíveis no Relatório de Gestão Semestral 2024.

Programa Conecta

1. **Centro Nacional de Dados (CND):** implantação de centros de dados voltados à comunidade de ensino e pesquisa do Brasil, viabilizado com investimentos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT/MCTI), em parcerias com grandes empresas privadas do setor de *datacenter*, localizadas no Brasil e comprometidas com o uso eficiente e sustentável de energia. Esses centros de dados habilitam novas ofertas de serviços seguros e com privacidade para o Sistema RNP, incluindo *colocation*, armazenamento de dados e implantação de repositórios institucionais abertos de pesquisa.

- ICA: **100%** de conformidade dos artefatos de gestão.
- ISPI: não se aplica, pois o projeto está em fase de implantação, sem impacto direto em uma base externa de usuários para responder à pesquisa de satisfação.
- IDE: **97,9%** das entregas dos pacotes planejados. O CND de São Paulo está em plena operação. O CND de Brasília já tem assinado o Acordo de Cooperação com a empresa de *datacenter*, e o processo está em fase de revisão das fibras ópticas e instalação e configuração dos equipamentos necessários para integrar o CND-DF à rede Ipê. O CND de Fortaleza tem previsão de início de operação no segundo semestre de 2025.

Resultado semestral: **98,6%** (desvio de 1,4), nota 10.

Nota anual: 10 (média das notas semestrais).



2. Infovia TO: projeto que prevê a implantação de infraestrutura óptica em sete cidades do estado do Tocantins, totalizando aproximadamente mil quilômetros de fibra óptica em rotas interurbanas. O projeto contempla a conexão de Instituições de Ensino e Pesquisa de Nível Superior (IES) com capacidade de 100 Gb/s, viabilizada por meio de parceria com empresas do setor elétrico e provedores regionais, além da integração com a rede Ipê.

- ICA: **100%** de conformidade dos artefatos de gestão.
- ISPI: no segundo semestre, foi enviada uma pesquisa às partes interessadas que acompanham a implementação do projeto. Entretanto, não houve respondentes em nenhum dos dois ciclos da pesquisa (T3 e T4), o que impossibilitou a avaliação do nível de satisfação dessas partes interessadas.
- IDE: A conclusão do processo de seleção dos parceiros, que impactou o resultado no primeiro semestre, permitiu alcançar **100%** das entregas planejadas para o segundo semestre.

Resultado semestral: **100%**, nota 10.

Nota anual: 9 (média das notas semestrais).

Programa Soluções Digitais Aplicadas (SDA)

3. TV 3.0: tem como principal objetivo desenvolver e validar uma nova geração de tecnologias e padrões para o sistema de TV aberta no Brasil.

- ICA: **100%** de conformidade dos artefatos de gestão.
- ISPI: pesquisa com 21% de aderência e **96,7%** de satisfação.
- IDE: **96%** das entregas concluídas, impulsionando o desenvolvimento técnico e visibilidade do projeto no setor de telecomunicações e mídia.

Resultado semestral: **97,6%** (desvio de 2,4%), nota 10

Nota anual: 10 (média das notas semestrais).

4. Internet Brasil: sustentar e escalar a operação do Programa Internet Brasil, promovendo inclusão digital por meio de acesso gratuito à internet em banda larga móvel para alunos matriculados na educação básica da rede pública de ensino oriundos de famílias inscritas no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico).

- ICA: **100%** de conformidade dos artefatos de gestão.
- ISPI: 50% de aderência, com **87,5%** de satisfação.
- IDE: **96,4%** das entregas previstas para os pacotes no período. Em 2024, foram ativados 101.998 chips, evidenciando o progresso realizado até o momento. Esses resultados demonstram a efetividade das ações implementadas e reforçam o compromisso do programa em promover a inclusão digital, mesmo diante dos desafios operacionais e logísticos enfrentados.

Resultado semestral: **95,1%** (desvio de 4,9%), nota 10

Nota anual: 10 (média das notas semestrais).



Programa Soluções Digitais para Educação (SDE)

5. Plataforma de Dados da Educação: modelar e construir a Plataforma de Dados da Educação (PlatEduc), que englobará os principais conjuntos de dados da educação brasileira: estudantes, profissionais da educação, instituições de ensino e gestão de programas educacionais.

- ICA: **100%** de conformidade dos artefatos de gestão.
- ISPI: pesquisa não realizada devido a paralisação do projeto.
- IDE: o projeto permanece paralisado, mantendo o percentual alcançado no 1º semestre em 81,3%.

Resultado semestral: **87,5%** (desvio de 12,5%), nota 9.

Nota anual: 9 (média das notas semestrais).

Programa Soluções Digitais de Infraestrutura e Redes Avançadas (SDI)

6. Piloto Luminárias Inteligentes 5G: estudo, planejamento, acompanhamento e implantação do Projeto de Luminárias Inteligentes, com antenas 5G integradas para propagação de sinal em regiões não cobertas por sinal de alto desempenho, incluindo a construção de um modelo de negócio para sua sustentabilidade, no município de Campo Formoso, no Estado da Bahia.

- ICA: **100%** de conformidade dos artefatos de gestão.
- ISPI: 25% de aderência, com **100%** de satisfação.
- IDE: **88,4%** das entregas previstas. O não cumprimento total ocorreu devido ao adiamento do início da operação assistida, conforme solicitado pelo Ministério das Comunicações (MCom). A recomendação é que a operação assistida seja iniciada somente após a implementação do 5G no município, prevista para fevereiro de 2025. Apesar desse desafio, os resultados obtidos evidenciam que a solução apresenta potencial promissor para o desenvolvimento de cidades conectadas e mais seguras. Destaca-se, ainda, a capacidade da solução de complementar a cobertura 5G em áreas com sinal fraco ou alta demanda de comunicação móvel, demonstrando viabilidade para replicação em outros municípios do Brasil.

Resultado semestral: **94,2%** (desvio de 5,8%), nota 10.

Nota anual: 10 (média das notas semestrais).

7. Serviço Geológico do Brasil (antiga CPRM): desenvolvimento de atividades que viabilizem a implantação de serviços de comunicação e colaboração, bem como infraestrutura de redes avançadas, integrados à RNP para uso pela instituição.

- ICA: **100%** de conformidade dos artefatos de gestão.
- ISPI: 50% de aderência, com **100%** de satisfação.
- IDE: **100,5%** das entregas previstas. O valor superior a 100% resultou da aplicação dos fatores de ajuste previstos no cálculo do indicador. Esse desempenho evidencia o êxito da parceria com o Serviço Geológico do Brasil, que tem contribuído para a disponibilização de dados sobre o potencial da diversidade geológica nacional, promovendo o desenvolvimento sustentável do país.

Resultado semestral: **100%**, nota 10.

Nota anual: 10 (média das notas semestrais).



Programa Soluções Digitais para Pesquisa (SDP)

8. Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast) – Transformação Digital: realizar um diagnóstico sobre o ambiente de TI do Mast, construir um plano de ações prioritárias que inclua serviços, produtos ou parceiros para promover a transformação digital do museu.

- ICA: **100%** de conformidade dos artefatos de gestão.
- ISPI: 29% de aderência, com **100%** de satisfação.
- IDE: **100%** das entregas previstas, evidenciando sua contribuição para a ampliação e o aprimoramento das práticas digitais em toda a instituição. Além disso, reforça o papel estratégico do Mast no eixo de difusão do conhecimento científico, reafirmando sua relevância na promoção e disseminação da ciência.

Resultado semestral: **100%**, nota 10.

Nota anual: 10 (média das notas semestrais).

Programa Soluções Digitais para Saúde (SDS)

9. Expansão Rute (Rede Universitária de Telemedicina): expansão dos Grupos de Interesse Especial (SIGs, sigla em inglês para *Special Interest Groups*) da Rede Universitária de Telemedicina (Rute/MCTI) e o fortalecimento da prática de colaboração em rede de comunidades por meio de sessões virtuais. A prática integra professores, pesquisadores, profissionais da saúde e correlatos, e alunos, com o objetivo de impulsionar abordagens em telemedicina, telessaúde, tecnologia assistivas, autismo, terapia ocupacional e outras áreas, no contexto da transformação da Saúde Digital.

- ICA: **100%** de conformidade dos artefatos de gestão.
- ISPI: 100% de aderência, com **100%** de satisfação.
- IDE: **100%** das entregas previstas, evidenciando o fortalecimento da inovação e o apoio à transformação digital no setor de saúde no Brasil, somando-se aos esforços colaborativos da Rute para promover a integração e o compartilhamento de conhecimento entre instituições e profissionais da área.

Resultado semestral: **100%**, nota 10.

Nota anual: 9,5 (média das notas semestrais).

O relato das demais iniciativas estratégicas de apoio às políticas públicas executadas pela RNP, além do indicador, está disponível no Anexo “Soluções em TIC”, na página 231.



10. Índice de Desenvolvimento da Capacitação

Unidade de medida	I																								
Dimensão	Resultado/eficácia																								
Peso	1																								
V0	10																								
Finalidade	O indicador expressa a abrangência da capacitação profissional em TIC, nas modalidades presencial, a distância ou híbrida, dos cursos oferecidos pela ESR para instituições do Sistema RNP.																								
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	A disponibilidade orçamentária representa um fator limitante, uma vez que o número de vagas oferecidas às instituições por meio do Contrato de Gestão (CG) está diretamente condicionado aos recursos financeiros disponíveis. Além disso, é importante considerar que os cursos apresentam valores distintos, que não são necessariamente proporcionais à respectiva carga horária.																								
Aderência ao macroprocesso	Desenvolvimento de competências																								
Aderência ao objetivo estratégico	Promover a capacitação profissional e desenvolvimento de competências para o uso intensivo das tecnologias digitais																								
Fórmula de cálculo	<p>O indicador é expresso pela nota resultante relativa ao desvio entre o valor obtido pelo somatório da quantidade de horas de capacitação realizada pelas instituições atendidas pelo Contrato de Gestão e o valor esperado (pactuado com o Conselho de Administração da RNP e a CAA/MCTI), de acordo com a tabela abaixo:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Desvio da meta</th><th>Nota</th></tr></thead><tbody><tr><td>Desvio ≤ 10%</td><td>10</td></tr><tr><td>10% < Desvio ≤ 20%</td><td>9</td></tr><tr><td>20% < Desvio ≤ 30%</td><td>8</td></tr><tr><td>30% < Desvio ≤ 40%</td><td>7</td></tr><tr><td>40% < Desvio ≤ 50%</td><td>6</td></tr><tr><td>50% < Desvio ≤ 60%</td><td>5</td></tr><tr><td>60% < Desvio ≤ 70%</td><td>4</td></tr><tr><td>70% < Desvio ≤ 80%</td><td>3</td></tr><tr><td>80% < Desvio ≤ 90%</td><td>2</td></tr><tr><td>90% < Desvio ≤ 100%</td><td>1</td></tr><tr><td>Desvio > 100%</td><td>0</td></tr></tbody></table> <p>Escala de medição:</p> <ul style="list-style-type: none">• 0 – 5: baixo desenvolvimento• 6 – 7: desenvolvimento regular• 8 – 9: bom desenvolvimento• 10: excelente desenvolvimento	Desvio da meta	Nota	Desvio ≤ 10%	10	10% < Desvio ≤ 20%	9	20% < Desvio ≤ 30%	8	30% < Desvio ≤ 40%	7	40% < Desvio ≤ 50%	6	50% < Desvio ≤ 60%	5	60% < Desvio ≤ 70%	4	70% < Desvio ≤ 80%	3	80% < Desvio ≤ 90%	2	90% < Desvio ≤ 100%	1	Desvio > 100%	0
Desvio da meta	Nota																								
Desvio ≤ 10%	10																								
10% < Desvio ≤ 20%	9																								
20% < Desvio ≤ 30%	8																								
30% < Desvio ≤ 40%	7																								
40% < Desvio ≤ 50%	6																								
50% < Desvio ≤ 60%	5																								
60% < Desvio ≤ 70%	4																								
70% < Desvio ≤ 80%	3																								
80% < Desvio ≤ 90%	2																								
90% < Desvio ≤ 100%	1																								
Desvio > 100%	0																								
Fonte da informação	Escola Superior de Rede (ESR)																								
Meta pactuada	10 (Desvio ≤ 10%, acima de 40.800 horas)																								
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	10 (Desvio ≤ 10%, 87.761 horas)																								
Justificativa para o resultado alcançado	A meta foi alcançada. As ações para impulsionar a utilização de vagas no segundo semestre foram bem-sucedidas, superando as expectativas, com um total de 87.761 horas de capacitação.																								



Análise do resultado

Em 2024, foram realizadas 87.761 horas de capacitação, superando a meta primária de 40.800 horas. Este resultado corresponde à nota 10, com desvio $\leq 10\%$, evidenciando o **pleno alcance da meta pactuada**. O desempenho positivo é atribuído ao sucesso das ações implementadas para impulsionar a utilização de vagas no segundo semestre.

As 2.560 vagas disponibilizadas pelo Contrato de Gestão (CG) foram utilizadas por 86% das 148 instituições atendidas, evidenciando uma evolução consistente.

Tipo de instituição	Total de instituições CG	Total de instituições que utilizaram vagas
Universidades Federais	69	66 (95,6%)
Institutos Federais	41	40 (97,6%)
Unidades de Pesquisa	38	22 (57,9%)
Total	148	128 (86%)

Entre as 128 instituições que utilizaram vagas, destacam-se as cinco com maior volume de uso em 2024:

Instituição	Total de vagas utilizadas	Percentual do total de vagas
Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPA)	84	3,3
Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG)	83	3,2
Instituto Federal de São Paulo (IFSP)	81	3,2
Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)	68	2,7
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)	64	2,5
Total	380	14,8

Nos últimos três anos, o percentual de instituições que utilizaram a Escola Superior de Redes (ESR) como plataforma de capacitação permaneceu acima dos 85%. A análise do desempenho dessa distribuição ao longo dos últimos seis anos (2019 - 2024) evidencia a eficiência na execução das capacitações, conforme apresentado na tabela abaixo:

Ano	Qt. turmas	Qt. vagas	Horas de capacitação	Qt. instituições atendidas	% de instituições atendidas
2019	85	891	32.488	110	74,32%
2020	40	761	24.088	103	69,59%
2021	86	1.463	47.168	113	76,35%
2022	119	1.467	48.536	129	87,16%
2023	103	1.672	56.160	131	88,51%
2024	134	2.560	87.761	128	86,49%
Total	567	8814	296.201	-	-



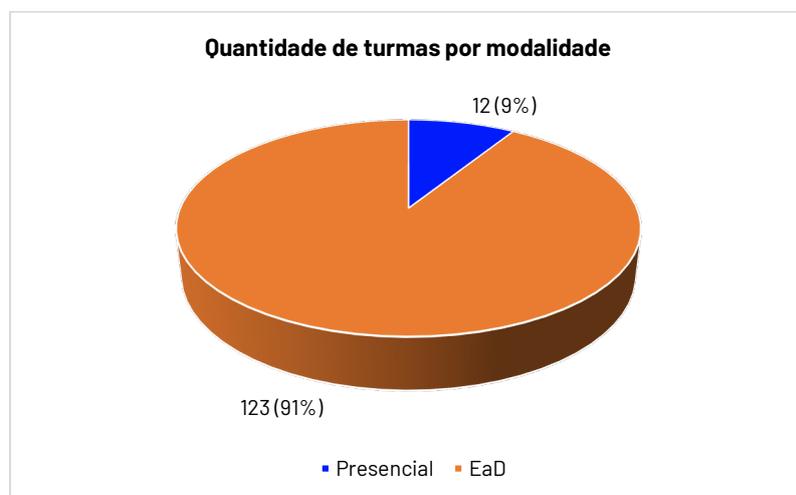
No decorrer do ano, foram realizadas 135 turmas, incluindo turmas exclusivas para as instituições do Sistema RNP atendidas pelo Contrato de Gestão, turmas abertas com a participação de alunos provenientes da venda de cursos e turmas piloto, referentes a novos cursos.

No primeiro semestre, registrou-se baixa utilização das vagas na ESR, atribuída à ocorrência de greves nas instituições. Para mitigar esse cenário, a ESR adotou proativamente um conjunto de ações para incentivar a utilização das vagas do Contrato de Gestão, com destaque para:

- Implementação de mudança sistêmica que eliminou a necessidade de cotas por instituição a partir de 2024, permitindo que a oferta de vagas seja limitada pela capacidade das turmas. Essa alteração ampliou o potencial de atendimento da ESR, otimizando a distribuição das vagas de acordo com a demanda identificada;
- Comunicação com gestores e alunos, orientando sobre os novos critérios de matrícula, com prioridade por ordem de inscrição; e
- Realização de treinamentos com gestores para uso da nova plataforma.

Execução da ESR além das vagas financiadas pelo Contrato de Gestão

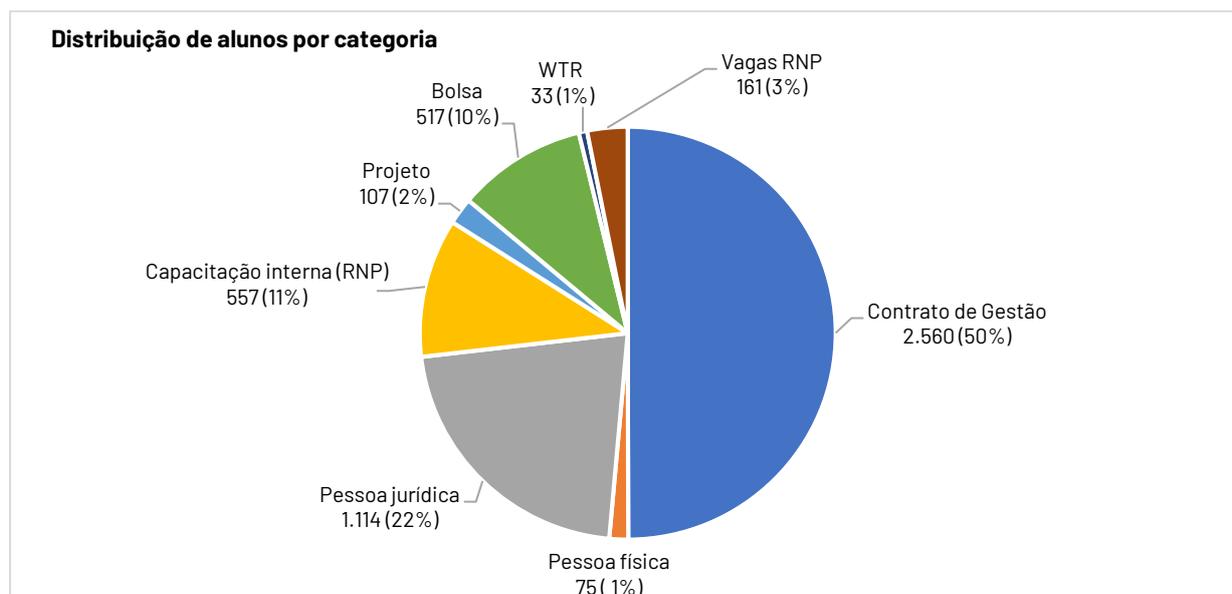
Em 2024, a ESR capacitou 2.564 alunos, considerando as turmas realizadas além das vagas disponibilizadas pelo Contrato de Gestão. Esse resultado foi alcançado com a oferta de 5.124 vagas em 135 turmas, atingindo 74% de ocupação. A maioria dessas turmas foi conduzida no formato EaD, conforme ilustrado no gráfico abaixo.





Tipos de alunos

Em 2024, observou-se uma significativa diversificação no perfil do corpo discente, evidenciando a ampla gama e variedade da oferta educacional. Os dados consolidados apresentam a distribuição dos alunos em diferentes categorias, conforme ilustrado no gráfico abaixo. Essa diversidade de perfis reflete o compromisso da ESR em oferecer oportunidades educacionais acessíveis e adaptadas às distintas demandas dos alunos, reforçando seu papel transformador no cenário educacional.



A tabela a seguir apresenta a comparação dos números de 2024 em relação aos de 2022 e 2023. Essa análise permite observar a evolução das principais métricas ao longo do período, evidenciando tendências e avanços no desempenho educacional da ESR.

Categoria	2022	2023	2024
Contrato de Gestão	1.467	1.672	2.560
Pessoa física	65	60	75
Pessoa jurídica	1.507	1.328	1.114
Capacitação interna RNP	795	557	557
Projeto	416	598	107
Bolsa	440	138	517
WTR	38	75	33
Vagas RNP	125	187	161
Total	4.853	4.615	5.124



Os cursos com mais vagas demandadas em 2024 foram:

Curso	Vagas
ADS-017: Gestão de containers com Docker (EaD)	264
SEG-019: Tratamento de Incidentes de Segurança (EaD)	225
ADS-012: Introdução ao Linux (EaD)	210
ADS-013: Administração de Sistemas Linux (EaD)	195
NUV-005: Infraestrutura e Segurança com Firewalls Fortinet	180
SEG-022: Hardening em Linux (EaD)	171
SEG-034: Cibersegurança EaD (parceria oficial Ascend)	153
ADS-019: Orquestração de containers com Kubernetes (Ead)	146
GTI-030: Gerenciamento de Serviços de TI (EaD)	132
SEG-028: Análise Forense EaD	119

Parcerias

Como parte de sua estratégia, a ESR adota o estabelecimento de parcerias com empresas de mercado como um pilar fundamental. Essa abordagem busca reduzir o tempo de lançamento de novos cursos, minimizar os custos associados à atualização do portfólio e preservar a qualidade das ofertas educacionais.

Em 2024, foram realizadas 31 turmas em colaboração com parceiros, representando 23% das vagas do ano, totalizando 901 vagas. Essa iniciativa atende à demanda dos alunos financiados pelo Contrato de Gestão, ampliando o alcance das capacitações.

A tabela a seguir apresenta o histórico de turmas em parceria desde o início da implementação dessa estratégia:

Parceiro	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total de turmas
Ascend	-	-	5	10	6	9	30
CompTIA	2	1	12	15	14	11	55
DinsmoreCompass	-	-	-	3	3	5	11
Exin	-	1	6	6	7	2	22
Ibict	-	-	-	-	-	1	1
PECB	-	-	-	-	-	2	2
EloGroup	-	-	2	2	-	-	4
SANS	-	-	-	3	1	-	4
GoLedger	-	-	-	-	-	1	1
Total	2	2	25	39	31	31	130



Portfólio e planejamento de turmas

Em 2024, o ciclo de avaliação do portfólio resultou na identificação da necessidade de aposentar três cursos devido à obsolescência, além da atualização de seis cursos e do desenvolvimento de quatro novos cursos. Como resultado, a oferta atualizada passou a totalizar 82 cursos, abrangendo as modalidades presenciais e a distância (EaD).

O processo de desenvolvimento do mapa de turmas, que trata do planejamento do calendário disponibilizado anualmente, passou por melhorias no segundo semestre. Essa oportunidade foi motivada pelos seguintes fatores: retorno dos gestores sobre o processo de planejamento; alto índice de cancelamento de turmas (27% no primeiro semestre, frente a 11% em 2023); e à baixa participação na pesquisa anual de mapa de turmas, que gerou uma percepção distorcida das necessidades de desenvolvimento.

Entre as principais causas dos cancelamentos foram identificadas a baixa atratividade do portfólio, apontada pela consultoria educacional ao analisar a demanda, e as greves nas instituições clientes, que impactaram o período de matrículas e a confirmação das turmas.

Para aprimorar o planejamento e reduzir os cancelamentos, o novo processo passou a incorporar as seguintes fontes de informação: demandas de vendas; demandas identificadas pela consultoria educacional; demandas de habilidades baseadas no modelo SFIA (*Skills Framework for the Information Age*); histórico de realização de turmas; demanda por trilhas de desenvolvimento de carreira; e propostas dos especialistas com base em oferta e demanda.

A partir dessas informações, especialistas temáticos, em colaboração com as áreas de administração, TI e *Growth*, sob a coordenação da equipe acadêmica, estruturaram um novo mapa de turmas. Esse processo possibilitou identificar as demandas de atualização do portfólio, planejar novos cursos e trilhas de formação e determinar a aposentadoria de cursos obsoletos.

O resultado é um portfólio mais alinhado às necessidades identificadas e um mapa de turmas estruturado para atender à demanda de forma estratégica.

Consultoria educacional

Em 2024, foi dada continuidade ao Programa Nacional de Formação do Capital Humano do Sistema RNP, iniciado em 2023. Esse programa, desenvolvido em colaboração com a *Skills Framework for the Information Age* (SFIA), organização global sem fins lucrativos responsável pela supervisão da criação e utilização de um quadro de habilidades e competências para o mundo digital, visa mapear as habilidades de todas as equipes de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) das instituições do Sistema RNP, seguido por etapas de capacitações focadas no desenvolvimento das habilidades identificadas.

Ao longo do ano, todas as etapas da consultoria foram concluídas na Embrapa, contemplando 61 profissionais, distribuídos em 52 perfis profissionais e abrangendo 97 habilidades mapeadas.

Internamente, na RNP, os ciclos de consultoria educacional foram concluídos em todos os Pontos de Presença (PoPs) e na Unidade de Serviços Digitais Especializados (USDE), com a participação de 25 equipes, 121 profissionais contemplados, 44 perfis profissionais e 137 habilidades mapeadas. Esse processo resultou na elaboração de um plano de desenvolvimento para essas áreas técnicas.

Além disso, foi iniciado o atendimento às universidades federais, com um processo realizado em ondas. Até o momento, sete das 69 instituições, concluíram o ciclo, envolvendo 420 profissionais envolvidos, 50 funções e 80 habilidades mapeadas.

No contexto do Programa Conecta Rede, iniciativa da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec) do MEC, em parceria com a RNP, toda a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPC) também foi contemplada. A consultoria educacional abrangeu as 41 instituições da Rede Federal, resultando em 2,2 mil profissionais beneficiados, 40 perfis profissionais e 121 habilidades mapeadas.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

A consultoria educacional da ESR destaca os seguintes resultados alcançados nos processos concluídos até 2024:

Tipo de organização	instituições/equipes	Participantes (mapeados)	Funções/perfis	Habilidades
Ifes	7	420	50	80
IFs*	41	2.200	40	121
PoPs/RNP	24	97	10	40
Usde/RNP	25	121	44	137
Embrapa	1	61	52	97
Total	98	2.899	196	475

*Os números contemplam também a entrega referente ao Programa Conecta Rede.

Esses resultados reforçam o compromisso com a formação contínua e o desenvolvimento das competências das equipes de TI, alinhando sua atuação às demandas em constante evolução.

Docentes

Para assegurar um padrão elevado de qualidade educacional, a ESR mantém um corpo docente qualificado. Durante o ano, diversas ações são realizadas para avaliar, desenvolver e ampliar o quadro de instrutores. Como resultado, além dos 71 instrutores já atuantes em 2023, foram selecionados 17 novos docentes em 2024, totalizando 88 profissionais ativos. A média das avaliações dos docentes em 2024 foi de 93,75 (em uma escala de 0 a 100). Comparada à média de 94 obtida em 2023, fica evidenciada a manutenção do alto desempenho, resultado de um processo criterioso de seleção e de um ciclo contínuo de desenvolvimento.

Retenção de alunos

A taxa de evasão, principal indicador para monitorar a retenção de alunos, foi de 14% em 2024. Esse resultado reflete a eficácia das ações de acompanhamento da ESR, mantendo o índice significativamente abaixo do mercado de treinamento e desenvolvimento de cursos livres, em que a evasão varia entre 21% e 40%, conforme o censo 2022 da Associação Brasileira de Educação a Distância¹⁰.

Growth e disseminação de conhecimento

A transição das áreas de Marketing, Atendimento e Vendas para uma estrutura integrada de *Growth* gerou maior alinhamento operacional entre Marketing, Vendas e *Customer Success* (Sucesso do Cliente). Em 2024, as iniciativas de disseminação de conhecimento continuaram com a publicação de webinários e artigos de blog sobre temas relevantes para profissionais de TI. Essas ações impactaram mais de 205 mil pessoas, um aumento de 9,4% em relação a 2023 (188 mil pessoas), por meio de: nove conteúdos especiais publicados (9.432 leads); 49 *blogposts* (188.222 acessos); e 37 webinários (8.068 leads).

¹⁰ <https://abed.org.br/arquivos/CENSO%20EAD%202022%20PORTUGUES+INGLES.pdf>



A operação de Marketing manteve a estratégia estabelecida em 2021, com avanços significativos no apoio às capacitações viabilizadas por recursos de fomento, destacando-se:

- Recorde de visitantes, *leads* e pessoas impactadas por conteúdos gratuitos pelo terceiro ano consecutivo;
- Base consolidada de mais de 115 mil contatos ativos;
- Crescimento de 41% da base de contatos em relação a 2023 (mais de 33 mil contatos novos); e
- Superação das metas de taxas de conversão visitantes em *leads* e *leads* em oportunidades, conforme referência de mercado (Hubspot).

Fonte: Hubspot	Mercado	Taxa de Conversão visitantes x leads		Taxa de conversão leads x oportunidades		Taxa de conversão oportunidades x vendas
Educação e Ensino		6,3%		12,1%		32,1%
Indicadores de marketing ESR		2021	2022	2023	2024	Benchmark
Visitantes		199,635	265,893	336,425	378,724	-
Taxa de conversão visitantes x leads		12%	11%	9%	14%	6.30%
Leads		24,217	28,176	29,672	51,335	-
Taxa de conversão leads x oportunidades		37%	32%	27%	31%	12.10%
Oportunidades		9,072	9,010	7,907	15,802	-
Taxa de conversão oportunidades x vendas		3%	3%	4%	2%	32.10%
Vendas		303	268	354	360	-

No contexto da ESR, os processos de marketing, vendas e *growth* são estratégicos para alavancar a capacitação paga com recursos de fomento. O marketing se dedica em promover os cursos de forma eficaz, alinhando campanhas às demandas específicas das instituições e ampliando o alcance das ofertas. O processo de vendas mobiliza interessados, consolida parcerias e assegura o preenchimento das turmas, enquanto o *growth* atua com a análise de dados e identificação de oportunidades para ajustar e expandir a oferta estrategicamente.

Além disso, o aumento das vendas potencializa os recursos de fomento puro-sangue, uma vez que a margem obtida na precificação dos cursos para o mercado auxilia no custeio das despesas fixas da operação. Dessa forma, cria-se um modelo sustentável que amplia o impacto das iniciativas de capacitação e contribui para o cumprimento das metas anuais estabelecidas pelo Contrato de Gestão.

Ações Sociais

Em 2024, a ESR manteve seu compromisso com a vertente social, realizando quatro turmas sociais. Duas turmas ocorreram em parceria com o projeto Feminino no Universo de TI (FUTI): *Design Thinking* (EaD) e Gerenciamento de Serviços de TI (EaD). As outras duas foram realizadas em parceria com Q13: curso SOC-001: Básico - Ferramentas Tecnológicas Corporativas - Suíte de Escritório, ambas na modalidade presencial.

Além das turmas, aconteceu a Semana Feminina em TI (FEMTIC), de 25 a 27 de abril, com mais de 200 visualizações de seus webinários.



Projeto Hackers do Bem (HdB)

O ano de 2024 representou um marco histórico do macroprocesso Desenvolvimento de Competência. Foram entregues quatro níveis de formação da primeira onda e três da segunda onda do Programa Hackers do Bem (HdB), voltado para treinamentos gratuitos em cibersegurança. Realizado em parceria com Senai-SP e Softex, o Programa registrou no período 83.330 matrículas e 32.117 certificados emitidos.

A trilha de aprendizado do HdB abrange cinco níveis subsequentes de formação: Nivelamento; Básico; Fundamental; Especializado; e Residência. Ao se formar no nível Especializado o aluno possui todo um conhecimento para atuar na área e pode concorrer a vagas de Residência nos Pontos de Presença da RNP, durante 6 meses, em atividades com mentoria de profissionais em cibersegurança. Na primeira onda, quatro níveis foram concluídos, com Residência prevista para 2025. A segunda onda iniciou com o nível Fundamental, com término também para 2025.

Como os módulos foram desenvolvidos em aulas assíncronas e síncronas, foi necessário realizar um processo seletivo para recrutar novos instrutores para conduzir as aulas síncronas. Até o final de 2024, 93 professores foram aprovados e 51 efetivados.

Programa Conecta Rede

No âmbito do Programa Conecta Rede, o desenvolvimento do capital humano dos Institutos Federais por meio da Consultoria Educacional, mencionado anteriormente, beneficiará as instituições com:

- Criação de trilhas de capacitação específicas;
- Oferta de cursos orientada às lacunas de habilidades;
- Alinhamento das novas contratações às necessidades atuais e futuras;
- Promoção de maior engajamento de diretores de TI e líderes institucionais;
- Melhoria do desempenho e eficiência operacional; e
- Maior integridade dos sistemas e informações da rede.

O mapeamento das habilidades foi realizado em três ciclos para garantir uma implementação eficaz:

- Ciclo 1: mapeamento com foco nos diretores de TI das 41 Instituições da Rede Federal;
- Ciclo 2: projeto piloto com oito IFs; e
- Ciclo 3: abrangendo 33 IFs e 1.680 servidores de TI.

Até o momento, foram realizados quatro workshops presenciais, abordando os seguintes temas:

- Operações (março de 2024);
- Desenvolvimento e Dados (abril de 2024);
- Governança e Segurança (maio de 2024); e
- Validação de Perfis (agosto de 2024).

Esses encontros promoveram discussões sobre desafios em TI e permitiram a validação das habilidades essenciais para os perfis mapeados.

Feedback sobre o trabalho da consultoria realizado em 2024 no Programa Conecta Rede: *“Sobre o projeto de mapeamento das equipes, vejo como uma iniciativa excelente, considerando que essa é uma demanda antiga nos Institutos Federais. Quando assumi a diretoria em 2023, houve uma discussão no FORTI sobre a falta de alinhamento dos cursos da ESR com as nossas necessidades. A ideia da consultoria foi excelente auxiliando o mapeamento dos perfis dentro da TI local. O conhecimento da SFIA com suporte da RNP, foi muito positivo e o documento entregue hoje ao fórum é de grande valia. Ele não só vai guiar a escola na oferta de cursos para capacitar as equipes dos IFs, mas também servirá, no meu caso, como base para a seleção de novos colaboradores. Parabéns a todos os envolvidos e tenho certeza de que bons frutos já estão sendo colhidos”* - Diego Oliveira, Instituto Federal do Piauí (IFPI).



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

11. Índice de Qualidade da Capacitação

Unidade de medida	I								
Dimensão	Resultado/eficácia								
Peso	2,5								
V0	78 (faixa de excelência)								
Finalidade	O indicador expressa a qualidade da ação de capacitação profissional em TIC empreendida pela Escola Superior de Redes (ESR) da RNP, por meio de pesquisa de satisfação baseada na métrica Net Promoter Score (NPS®).								
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	A apropriação das informações obtidas por meio do indicador é limitada pela dificuldade de obtenção de feedback de determinados públicos, especialmente por meio de canais digitais. Além disso, observa-se uma redução contínua no número de respondentes, mesmo com a aplicação dos métodos utilizados historicamente.								
Aderência ao macroprocesso	Desenvolvimento de competências								
Aderência ao objetivo estratégico	Promover a capacitação profissional e desenvolvimento de competências para o uso intensivo das tecnologias digitais								
Fórmula de cálculo	<p>O cálculo do indicador é composto pela média do resultado da apuração de pesquisas de satisfação, utilizando a métrica Net Promoter Score® (NPS®), realizadas em três momentos (processos) da jornada do cliente:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Processo</th><th>Cliente</th></tr></thead><tbody><tr><td>Avaliação de reação</td><td>Aluno</td></tr><tr><td>Pesquisa de mapa de turmas</td><td>Gestor do aluno</td></tr><tr><td>Pesquisa de satisfação de atendimento</td><td>Contratante</td></tr></tbody></table> <ul style="list-style-type: none">• Avaliação de reação: mede a satisfação do aluno;• Pesquisa de mapa de turmas: mede a satisfação do gestor do aluno; e• Pesquisa de satisfação de atendimento: mede a satisfação do contratante. <p>A pesquisa do NPS® inclui somente a pergunta “Em uma escala de 1 a 10, sendo 10 a nota máxima, qual a probabilidade de você recomendar a ESR ou o curso XXX para alguém?”. As respostas classificam os respondentes em três grupos, de acordo com a nota selecionada:</p> <ul style="list-style-type: none">• Notas 1 a 6: detratores (clientes insatisfeitos);• Notas 7 e 8: neutros (clientes satisfeitos, mas não leais); e• Notas 9 e 10: promotores (clientes satisfeitos e leais). <p>O valor do NPS® é a diferença entre a porcentagem de usuários promotores e a porcentagem dos usuários detratores: $NPS^{\circ} = \% \text{ promotores} - \% \text{ detratores}$.</p> <p>O resultado do indicador é obtido pela média aritmética das três métricas NPS® apuradas: $(NPS^{\circ}1 + NPS^{\circ}2 + NPS^{\circ}3) / 3$.</p>	Processo	Cliente	Avaliação de reação	Aluno	Pesquisa de mapa de turmas	Gestor do aluno	Pesquisa de satisfação de atendimento	Contratante
Processo	Cliente								
Avaliação de reação	Aluno								
Pesquisa de mapa de turmas	Gestor do aluno								
Pesquisa de satisfação de atendimento	Contratante								



11. Índice de Qualidade da Capacitação

	<p>O NPS® é dado em um número de -100 a 100, classificado em quatro faixas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Excelência: NPS® entre 76 e 100;• Qualidade: NPS® entre 51 e 75;• Aperfeiçoamento: NPS® entre 1 e 50; e• Crítica: NPS® entre -100 e 0.
Fonte da informação	Escola Superior de Rede (ESR)
Meta pactuada	76 - 100 (faixa de excelência)
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	72,4
Justificativa para o resultado alcançado	<p>A meta pactuada não foi alcançada. Atribui-se o resultado a uma variação natural desse tipo de indicador, em que as oscilações são habituais, além de fatores que impactaram a jornada do usuário, como mudança do sistema de backoffice e no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da ESR.</p> <p>Os principais motivos de insatisfação dos clientes foram identificados e solucionados em 2024 ou estão em processo de resolução.</p>

Análise do resultado

O resultado obtido em 2024, com NPS® igual a 72,4, posiciona o indicador na faixa de qualidade para a capacitação ofertada, **abaixo da meta anual pactuada**. Esse desempenho é atribuído a oscilações habituais desse tipo de indicador, bem como a fatores que impactaram a jornada do usuário, como a mudança do sistema de *backoffice* e do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da ESR. Apesar do não atingimento da meta, o índice reflete uma percepção positiva do público atendido, evidenciando oportunidades para melhorias.

A métrica NPS® é calculada com base em pesquisas de satisfação direcionadas aos alunos, gestores e contratantes, abrangendo toda a cadeia de valor da ESR. O NPS® é obtido subtraindo a porcentagem de usuários detratores da porcentagem de promotores. O resultado do indicador corresponde à média dos três NPS® apurados ao longo do ano.

Registra-se que as melhorias previstas para o segundo semestre, relacionadas ao processo de coleta de *feedbacks*, foram implementadas. No caso dos contratantes, adotou-se, a partir do segundo semestre, um recurso de pós-venda com contatos direcionados para a coleta do NPS®, obtendo retornos que não haviam sido alcançados no primeiro semestre do ano. Quanto aos gestores, desde setembro, a coleta passou a ser realizada diretamente na plataforma da ESR, durante o processo de autenticação, substituindo o envio por e-mail, que apresentava baixa taxa de resposta. A pesquisa com os alunos permanece sendo realizada na avaliação de reação do curso, após a conclusão das turmas.

Em 2024, foram coletadas 1.081 respostas, representando uma redução em relação às 1.177 obtidas em 2023. Essa variação é considerada uma flutuação natural nesse tipo de pesquisa.



O quadro abaixo apresenta a distribuição de detratores e promotores entre os 1.018 alunos, 55 gestores e oito contratantes respondentes da pesquisa, bem como o cálculo do indicador:

Perfil	Total	Promotor	Detrator	Neutro	NPS® Promotor (%)	NPS® Detrator (%)	NPS® (promotor - detrator)
Aluno	1018	792	83	143	77,8	8,2	69,6
Gestor do aluno	55	39	6	10	70,9	10,9	60,0
Contratante	8	7	0	1	87,5	0,0	87,5
Total	1.081	838	89	154	(NPS® 1 + NPS® 2 + NPS® 3 / 3) = 72,4		

A tabela a seguir apresenta os valores de NPS® obtidos em 2023 e 2024, permitindo a observação da variação da qualidade percebida sob as três perspectivas do processo de capacitação:

Perfil do público	NPS® 2023 (%)	NPS® 2024 (%)
Aluno	80,9	69,6
Gestor do aluno	86,8	60,0
Contratante	100	87,5
Indicador	89,2	72,4

Para identificar os fatores que levaram à variação do NPS® em 2024, foram realizadas entrevistas com uma amostra de respondentes que atribuíram notas de 0 a 6 (detratores). Os principais pontos relatados foram:

- Mudanças na jornada do usuário: a implantação do novo sistema de *backoffice* exigiu a atualização cadastral dos usuários, gerando dificuldades no processo de autenticação. Alterações na usabilidade da nova plataforma resultaram em curva de aprendizagem superior à esperada por alguns usuários.
- Envio de mensagens: uma falha sistêmica impediu o envio de algumas mensagens padrão de comunicação, causando falta de informação e dúvidas sobre a realização de turmas.
- Suporte: foram relatadas queixas quanto ao tempo de resolução de problemas por parte do suporte.
- Novo AVA: a atualização do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) gerou dificuldades de usabilidade, devido a alterações na jornada habitual e relatos de lentidão decorrente de um problema técnico.

Todos os pontos relatados pelos usuários foram tratados ainda em 2024 ou estão em processo de resolução:

- Comunicados extraordinários foram enviados para esclarecer dúvidas sobre o recadastramento.
- O envio de mensagens foi regularizado após a identificação das falhas.
- Ações de otimização do suporte estão previstas para conclusão em 2025.
- A lentidão do AVA foi resolvida, com melhorias contínuas em andamento.

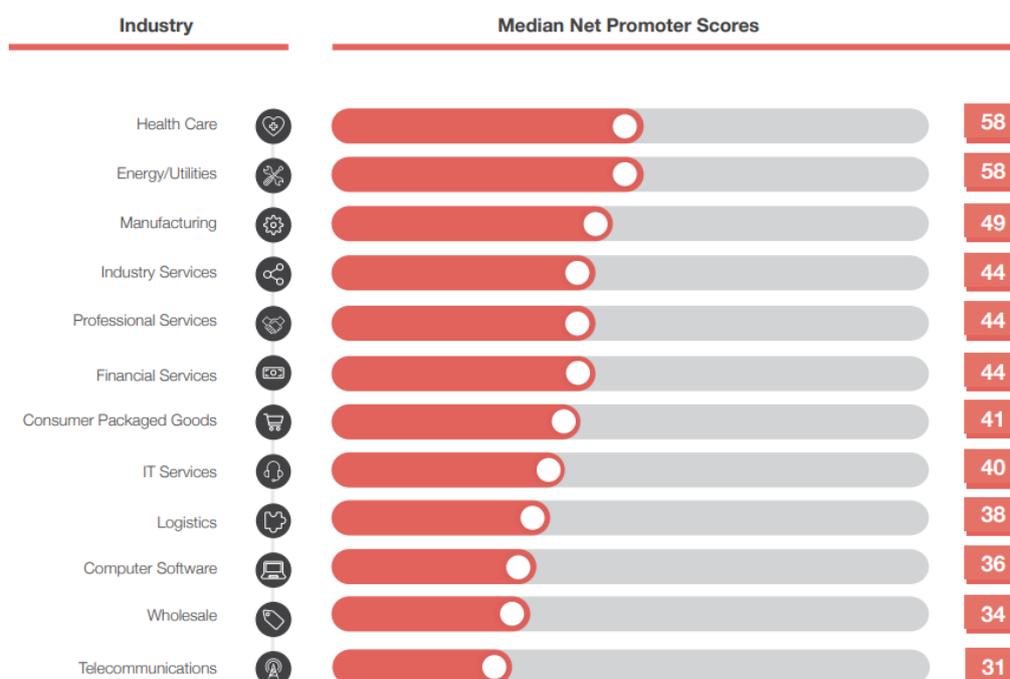
Ressalta-se que mudanças que alteram o uso de sistemas podem inicialmente gerar estranhamento e avaliações negativas até a adaptação dos usuários.

Um contraponto relevante ao NPS® é a média das avaliações dos alunos ao final das turmas, nas quais são atribuídas notas a requisitos dos cursos. As médias de 2024 evidenciam alto índice de satisfação:

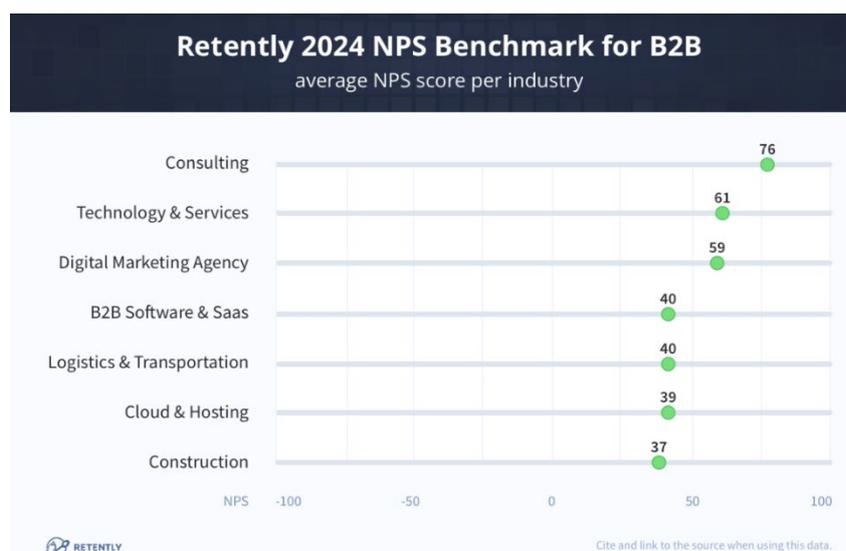
Requisito	NPS®	Curso	Instrutor	AVA	Recursos
Nota	69,6	86	93,75	84,79	86,73



O resultado do indicador, na faixa de qualidade, embora represente uma queda relação ao índice de 2023, ainda reflete um status muito positivo quanto à percepção de satisfação dos usuários em relação às entregas. Ao analisar *benchmarks* de mercado, a nota de 72,4 posiciona a ESR/RNP acima das notas médias observadas em pesquisas de instituições como Customer Gauge e Retently para diversos segmentos, conforme demonstrado nas imagens a seguir.



Fonte: <https://encr.pw/BenchmarksDigital8921Reduced-pdf>



Fonte: <https://www.retently.com/blog/good-net-promoter-score/>

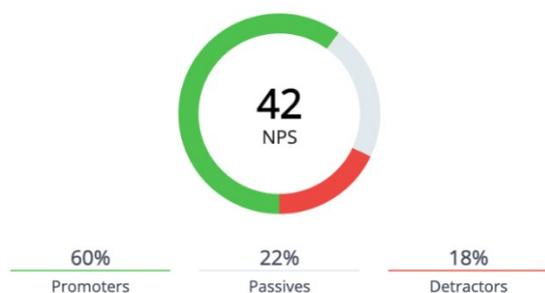


Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | BNP

Ainda segundo a Retently, um NPS® acima de 70 indica alto nível de satisfação dos usuários em relação às entregas e potencial de recomendações positivas, contribuindo para a captação de novos *leads* e aumento de receita.

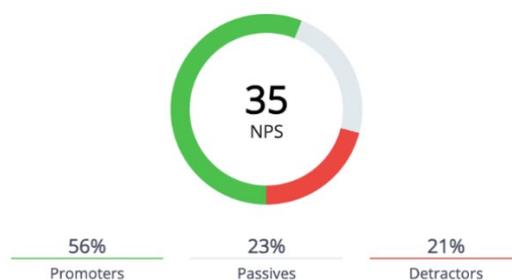
Em comparação a outras instituições do setor de treinamentos assíncronos, observa-se que NPS® de 72,4 está acima de outras plataformas internacionais, como Udemy (42), LinkedIn (35), Coursera (20) e Skillshare (-3), mesmo considerando o maior volume de alunos dessas instituições. O desempenho da ESR reflete sua abordagem personalizada e foco na qualidade, garantindo uma experiência superior aos usuários.

Udemy Overall NPS



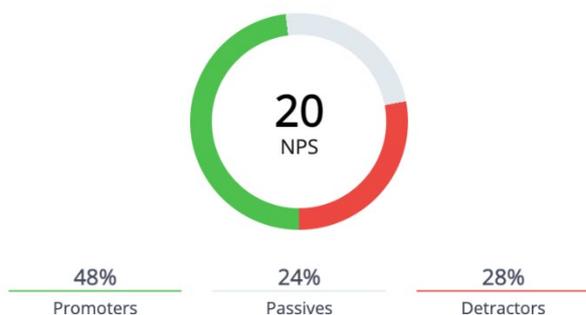
<https://www.comparably.com/brands/udemy>

LinkedIn Overall NPS



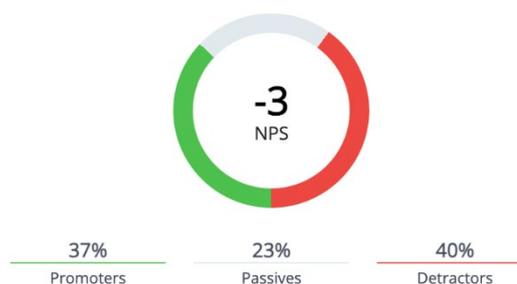
<https://www.comparably.com/brands/linkedin>

Coursera Overall NPS



<https://www.comparably.com/brands/coursera>

Skillshare Overall NPS



<https://www.comparably.com/brands/skillshare>

	 Udemy	 LinkedIn	 Coursera	 Skillshare
Global Ranking	#505	#29	#569	#887
NPS	42	35	20	-3
Social Sentiment ⓘ	Neutral	Neutral	-	-



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | ENP

Além disso, destaca-se o Programa Hackers do Bem, no qual a o índice de qualidade da capacitação atinge um NPS® ainda mais elevado, de 75,8, evidenciando o impacto positivo e a excelência das iniciativas voltadas a nichos específicos, com mais de 34 mil alunos respondendo à pesquisa. Esses resultados demonstram que, mesmo com uma base de alunos menor em comparação às grandes plataformas do setor, que ultrapassam milhões de alunos por ano, a ESR mantém níveis de satisfação que superam as expectativas, consolidando sua reputação como líder em qualidade educacional. O alto NPS® também fortalece a sustentabilidade institucional, atraindo novos participantes e parcerias estratégicas que asseguram a continuidade de sua atuação de excelência no mercado educacional.



12. Índice de Qualidade da Governança e Gestão Organizacional

Unidade de medida	I
Dimensão	Esforço/excelência
Peso	2,5
V0	426
Finalidade	O indicador expressa a maturidade da governança e da gestão da RNP, a partir de uma medida do grau de aderência dos processos gerenciais da organização e de seus respectivos resultados ao Modelo de Excelência da Gestão® (MEG) da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ).
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	As informações obtidas por meio da apuração do indicador são parcialmente utilizadas na priorização de uma agenda de desenvolvimento organizacional que concorre por recursos orçamentários, humanos e processuais para execução anual.
Aderência ao macroprocesso	Governança e gestão
Aderência ao objetivo estratégico	Apoiar a pesquisa e promover desenvolvimento tecnológico e inovação em TIC orientados à criação e oferta de serviços e negócios digitais; Prover ciberinfraestrutura avançada ubíqua, segura, de alta disponibilidade e desempenho para educação, pesquisa e inovação; Promover a capacitação profissional e desenvolvimento de competências para o uso intensivo das tecnologias digitais; Empreender soluções inovadoras de TIC em projetos orientados às demandas do Sistema RNP; Ofertar plataformas, serviços, suporte técnico especializado e aplicações digitais para educação, pesquisa e inovação; Apoiar as políticas públicas em educação, ciência, tecnologia e inovação, e suas aplicações setoriais, associadas ao Programa Interministerial para o Desenvolvimento e Manutenção da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (PRO-RNP), visando a consolidação e sustentação do Sistema RNP; Promover o fomento e a cooperação com a comunidade científica e setores público e privado, mediante parcerias e prestação de serviços, articulando arranjos globais, nacionais, regionais e locais.
Fórmula de cálculo	A pontuação é obtida a partir da avaliação dos processos gerenciais e de seus respectivos resultados e está alicerçada em um sistema de pontuação próprio do Modelo de Excelência da Gestão® (MEG) da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ).
Fonte da informação	Gerência de Processos e Riscos (GPR)
Meta pactuada	Pontuação dentro da faixa 451-550 (nível 5 de maturidade em gestão)
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	492,10 (nível 5 de maturidade em gestão)
Justificativa para o resultado alcançado	Apesar da discreta redução de 4 pontos no total geral em relação ao ciclo de 2023, a meta foi alcançada , mantendo a organização no nível 5 de maturidade em gestão. Esse resultado reflete o impacto positivo das ações de melhoria contínua implementadas nos processos organizacionais.



Análise do resultado

A meta estabelecida para o indicador foi alcançada, com a pontuação de 492,10. Apesar da redução de 0,8% em relação ao ano anterior (496,10), o resultado manteve-se na faixa de 451-550, correspondente ao nível 5 de maturidade em gestão, indicando que a RNP continua em processo de desenvolvimento de suas ações em busca da excelência na gestão.

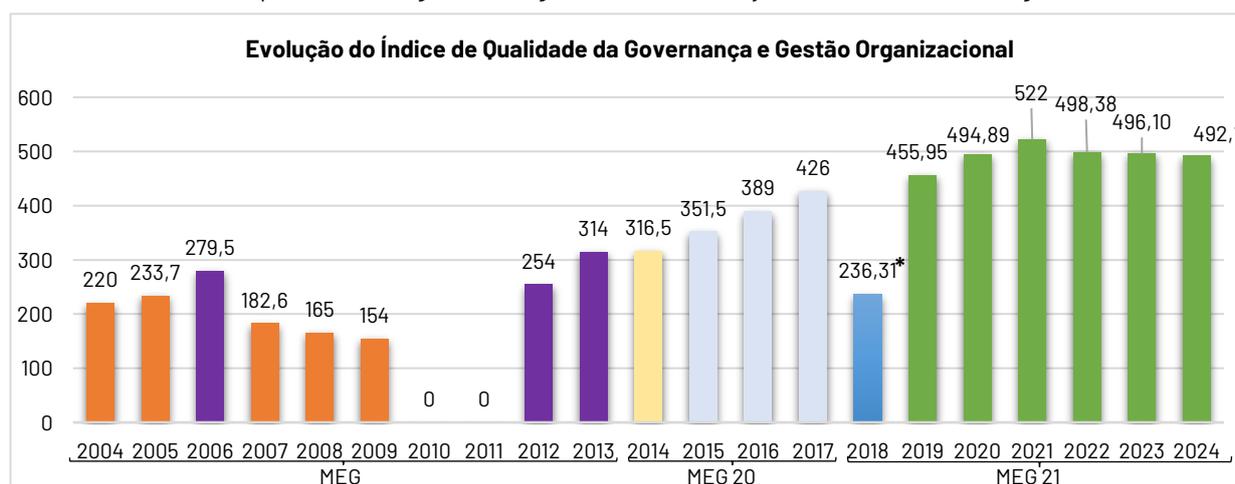
Com este resultado, destaca-se que, mesmo com as melhorias realizadas no último ciclo, ainda se faz necessário promover o aprimoramento contínuo, adotando novas práticas e refinando os processos para alavancar a gestão, visando a transição de um modelo em desenvolvimento para um modelo consolidado, por meio do atendimento aos requisitos, controle eficiente dos processos, verificação de eficácia e promoção de melhorias exemplares e inovadoras.

A apuração do índice de qualidade da governança e gestão é realizada por meio do processo de Excelência na Gestão da RNP, com base no Modelo de Excelência da Gestão® (MEG), desenvolvido pela Fundação Nacional da Qualidade (FNQ). O processo adota os oito fundamentos da 21ª edição do MEG: pensamento sistêmico, compromisso com as partes interessadas, aprendizado organizacional e inovação, adaptabilidade, liderança transformadora, desenvolvimento sustentável, orientação por processos e geração de valor.

Em 2024, a autoavaliação contemplou todos os fundamentos, com análise do nível de aderência aos requisitos e foco no aprimoramento do Sistema de Gestão. Realizada no formato de Autoavaliação Assistida, contou com o apoio de consultores especializados vinculados à FNQ e utilizou o Instrumento de Avaliação do MEG, que prevê pontuação máxima de mil pontos, sendo 550 para processos e 450 para resultados.

A redução na pontuação em relação a 2023 foi atribuída a aspectos relacionados ao compromisso com as partes interessadas, aprendizado organizacional e inovação, adaptabilidade e orientação por processos. O fundamento de geração de valor (indicadores) e práticas como cadeia de valor e cultura organizacional permaneceram estagnados. Por outro lado, a implementação de planos de ação, como o portfólio de produtos e serviços da RNP, contribuiu para o equilíbrio da pontuação final. Destaca-se ainda o uso de ferramentas como Microsoft SharePoint e Power BI, que favoreceram a gestão documental, a criação de portais colaborativos, promovendo agilidade na geração de informações e relatórios gerenciais.

A lógica de qualquer modelo de gestão, como o MEG, destaca que a eficácia dos processos deve ser medida pelos resultados gerados, conduzindo ao alcance dos objetivos estratégicos. No ciclo de 2024, os indicadores apresentaram melhorias, mas ainda se mostram insuficientes para avançar para um patamar superior de maturidade. A evolução histórica do indicador, apresentada no gráfico a seguir, demonstra a trajetória de maturidade em gestão.



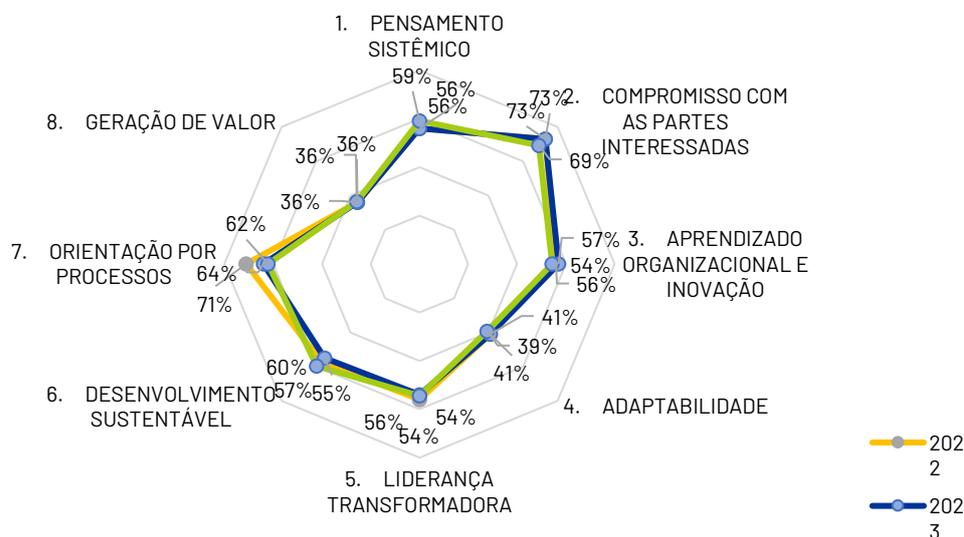
Legenda:

- Faixa 2 - MEG 19
- Faixa 3 - MEG 19
- Faixa 3 - MEG 20
- Faixa 4 - MEG 20
- Faixa 4 - MEG 21
- Faixa 5 - MEG 21
- 0 - Não houve avaliação

* Adequação ao novo instrumento de avaliação (MEG21) - a dimensão Geração de Valor, que totaliza 450 pontos, não foi avaliada em 2018 para assegurar, inicialmente, a adequação da dimensão Processo à nova versão do instrumento de avaliação (MEG21). O resultado de 236,31 na avaliação da dimensão Processos (foi avaliado dentro dos seus 550 pontos), mantém a RNP no nível 4 de maturidade da Gestão. Este valor tornou-se o VO parcial do indicador, pois o VO completo, que inclui a dimensão Geração de Valor, foi obtido em 2019.



De acordo com a régua de avaliação da 21ª edição do MEG, a RNP permanece no grau de maturidade “em desenvolvimento”. O nível de aderência a cada um dos oito fundamentos é apresentado no gráfico a seguir:



Embora a pontuação do indicador tenha reduzido, a causa foi identificada, permitindo direcionar esforços para desenvolver as Oportunidades de Melhorias (OMs) observadas no relatório do Diagnóstico de Maturidade da Gestão (DMG). Assim, a evolução do patamar atual, requer foco nos seguintes aspectos fundamentais:

- Finalizar a revisão da cadeia de valor da RNP em alinhamento ao Contrato de Gestão e aos novos posicionamentos do negócio.
- Estruturar o processo de planejamento estratégico da RNP a partir das diretrizes, objetivos e indicadores estratégicos estabelecidos no Contrato de Gestão, com foco no cenário externo e, principalmente, no interno para que possam ser estabelecidas estratégias factíveis e mensuráveis, consolidando de forma clara e objetiva ações integradas de todas as diretorias e suas respectivas áreas.
- Estabelecer um Sistema de Medição de Desempenho Organizacional (SMD), considerando os indicadores estratégicos e o conseqüente desdobramento destes em indicadores de desempenho organizacional (tático e operacional). Estes indicadores devem estar alinhados à nova cadeia de valor para que haja uma visão clara da relação de causa e efeito entre eles.
- Refinar o desenho da estrutura organizacional, contemplando as autoridades e responsabilidades, para que todos possam conhecer de forma clara e objetiva os limites de atuação e as esferas do processo de tomada de decisão.
- Ampliar a gestão por e dos processos em toda a organização com base na cadeia de valor da RNP tendo como foco subsidiar processos críticos como avaliação de desempenho, gestão de risco, controle interno e compliance.
- Conhecer o índice de satisfação dos clientes da RNP de forma global e estratificada para que possam promover ações de melhorias dos produtos, serviços e processos de forma direcionada e integrada.
- Identificar e avaliar os atributos da Imagem da RNP perante aos clientes e sociedade utilizando o resultado desta avaliação para fomentar um posicionamento organizacional mais coerente, consistente, transparente e claro, fomentando relacionamentos sustentáveis não só com os clientes e sociedade, mas com todas as demais partes que tem interesse na RNP.
- Finalizar a implementação dos processos de compliance e de controle interno.



- Identificar os elementos adversos que precisam ser tratados e os positivos que devem ser potencializados da cultura organizacional.
- Revisar o processo de integração de novos colaboradores para assegurar que o novo colaborador absorva os conhecimentos básicos necessários sobre o negócio, estrutura e diretrizes organizacionais promovendo a integração à cultura organizacional da RNP, bem como dos processos e procedimentos da área a ser lotado para que possa desenvolver de forma adequada as suas atividades operacionais.
- E por fim, atuar no fundamento da Liderança Transformadora, que tem gerado impactos no engajamento da força de trabalho, e por mais que haja ações significativas de desenvolvimento da liderança, há ainda uma lacuna de alinhamento entre o desenhado e o realizado.

Além dos aspectos mencionados, é fundamental considerar um desafio para o próximo ciclo: a adequação dos processos aos requisitos da 22ª edição do MEG 22, que abrange os fundamentos Compromisso, Responsabilidade, Liderança, Pensamento Sistêmico, Processos, Inovação e Cultura. Adicionalmente, torna-se imprescindível promover melhorias que evidenciem os resultados alcançados pela RNP. Entende-se por resultados o valor gerado pelos processos, de natureza qualitativa e quantitativa, que permeiam todo o sistema e são percebidos pelos diversos públicos. A avaliação desses resultados continuará sendo realizada sob sete perspectivas: econômico-financeira; ambiental; social; clientes e mercado; pessoas; fornecedores; e produtos e processos. Contudo, o MEG 22 introduz uma nova régua para aferir o alcance dos resultados, baseada nos fatores relevância, compromisso, comparação, alcance e confiança. Os resultados a partir deste modelo, devem apresentar uma série histórica de cinco ciclos.

A busca pela excelência, apesar dos desafios, permanece como prioridade da RNP, com foco na entrega de resultados qualitativos e quantitativos percebidos pelos diversos públicos.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

13. Índice de Maturidade dos Pontos de Presença (PoPs)

Unidade de medida	1
Dimensão	Resultado/eficácia
Peso	2
V0	0,66
Finalidade	O indicador expressa a evolução do nível de maturidade dos Pontos de Presença (PoPs) da RNP, a partir da apuração do cumprimento de metas pactuadas nos Planos de Ação anuais, cujos resultados obtidos no decorrer de um ano são evidenciados em seus relatórios anuais.
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	As limitações do indicador abrangem fatores como a alta rotatividade de profissionais, que compromete a continuidade das ações e a preservação do conhecimento organizacional, e a infraestrutura inadequada em algumas regiões, especialmente no Norte e Nordeste, dificultando a execução das metas pactuadas. Além disso, a complexidade das metas estratégicas e táticas acentua disparidades regionais, impactando negativamente o desempenho consolidado. A ausência de políticas robustas de retenção e capacitação contínua, associada à insuficiência de recursos financeiros e tecnológicos em áreas críticas, também compromete a apropriação eficaz das informações proporcionadas pelo indicador, limitando avanços homogêneos nos níveis de maturidade dos PoPs.
Aderência ao macroprocesso	Relacionamento institucional
Aderência ao objetivo estratégico	Apoiar as políticas públicas em educação, ciência, tecnologia e inovação, e suas aplicações setoriais, associadas ao Programa Interministerial para o Desenvolvimento e Manutenção da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (PRO-RNP), visando a consolidação e sustentação do Sistema RNP.
Fórmula de cálculo	O indicador traduz o desempenho da atuação dos PoPs em três dimensões: estratégica, tática e operacional. Para cada dimensão são estabelecidos objetivos e resultados-chave (metas) que compõem um conjunto ou cardápio de metas de desempenho esperadas de cada PoP. Durante a elaboração do Plano de Ação Anual, cada PoP seleciona uma meta de desempenho para cada objetivo de cada uma das três dimensões de atuação. Cada objetivo possui quatro opções de meta, para as quais são atribuídos pesos diferentes (4, 3, 2 e 1), em níveis decrescentes de dificuldade. Meta mais desafiadora: peso 4; meta menos desafiadora: peso 1. Para cada PoP é aferido um Índice de Desempenho (ID-POP), mediante evidências de cumprimento das metas, registradas mensalmente ao longo do ano e apresentadas no relatório anual do PoP. O ID-POP é calculado por meio da seguinte fórmula: $ID - PoP = (IDE + IDT + IDO) / \text{pontuação máxima}$ Em que:



13. Índice de Maturidade dos Pontos de Presença (PoPs)

- Índice de Desempenho Estratégico (IDE): Impacto do PoP para consecução dos objetivos estratégicos da RNP (dimensão estratégica)

IDE = média ponderada das razões entre o resultado alcançado e a meta pactuada, multiplicado pelo peso da meta pactuada, apuradas para cada um dos objetivos da dimensão estratégica.

IDE = média ponderada (DEi)

$DEi = (\text{resultado-}i / \text{meta-}i) * \text{peso-meta-}i$

i = 1 até número de objetivos estratégicos

- Índice de Desempenho Tático (IDT): Melhoria contínua na gestão, governança e aptidões dos PoPs (dimensão tática)

IDT = média ponderada das razões entre o resultado alcançado e a meta pactuada, multiplicado pelo peso da meta pactuada, apuradas para cada um dos objetivos da dimensão tática.

IDT = média ponderada (DTi)

$DTi = (\text{resultado-}i / \text{meta-}i) * \text{peso-meta-}i$

i = 1 até número de objetivos táticos

- Índice de Desempenho Operacional (IDO): Eficácia (qualidade/excelência) na execução de suas funções (dimensão operacional)

IDO = média ponderada das razões entre o resultado alcançado e a meta pactuada, multiplicado pelo peso da meta pactuada, apuradas para cada um dos objetivos da dimensão operacional.

IDO = média ponderada (DOi)

$DOi = (\text{resultado-}i / \text{meta-}i) * \text{peso-meta-}i$

i = 1 até número de objetivos operacionais

Pontuação máxima: o conjunto de objetivos permite totalizar o máximo de 64 pontos: 3 objetivos estratégicos + 9 objetivos táticos + 4 objetivos operacionais = 16 objetivos * peso 4 = 64.

Índice de Maturidade dos PoPs

De posse dos Índices de Desempenho (IDP-POP) dos 27 PoPs, calcula-se a média aritmética dos valores, que expressará o Índice de Maturidade dos PoPs (IM-POPS), que representa o valor do indicador:

Indicador 13 = $(ID - PoP1 + ID - PoP2 + \dots + ID - PoP_n) / n$

Em que:

- ID-POP_i é o Índice de Desempenho de cada PoP
- n é o número de PoPs avaliados = 27

Nível de maturidade

A partir do Índice de Maturidade calculado pode-se ainda aplicar a seguinte escala para traduzi-lo no nível de maturidade e seu



13. Índice de Maturidade dos Pontos de Presença (PoPs)

	<p>significado (adaptado do modelo de maturidade BPMN¹¹; também foram considerados os modelos Cobit 5.0¹² e ITIL v4¹³):</p> <ul style="list-style-type: none">• Índice de maturidade: > 0,94 – nível otimizado: O PoP tem um gerenciamento completo, padronizado, controlado e escalável. Sabe alocar esforços para atingir os resultados almejados com efetiva aderência às diretrizes organizacionais propugnadas no Modelo de Referência dos PoPs.• Índice de maturidade 0,8 a 0,94 – nível gerenciado: O PoP tem processos e rotinas preestabelecidas e escaláveis, ambas baseadas nas melhores práticas observadas, com bom alinhamento com as diretrizes do Modelo de Referência dos PoPs, com oportunidade de melhoria na execução de metas estratégicas.• Índice de maturidade 0,6 a 0,79 – nível padronizado: O PoP já tem alguns processos padronizados, demonstra boa potencialidade para cumprir metas e objetivos e os métodos dependem muito da experiência dos profissionais envolvidos.• Índice de maturidade: < 0,6 – nível inicial: Estágio em que gestão e governança do PoP ocorre de maneira não organizada, com os processos e procedimentos com muitas oportunidades de melhorias para alcançar objetivos e concretizar metas.
Fonte da informação	Gerência dos Componentes do Sistema RNP nas Unidades da Federação (Federa/Dari) e Coordenadores Gerais dos Pontos de Presença (PoPs)
Meta pactuada	Pontuação dentro da faixa 0,6 a 0,79 (nível padronizado de maturidade)
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	0,67 (nível padronizado de maturidade)
Justificativa para o resultado alcançado	A meta foi alcançada. O resultado é fruto de uma combinação de iniciativas bem-sucedidas, como a implementação do Sistema de Gestão de Planos (SGP), que aprimorou a transparência e a organização no acompanhamento das metas, e as capacitações regionais, que fortaleceram a gestão em estados como Alagoas e Santa Catarina.

Análise do resultado

A meta do indicador foi alcançada, com pontuação de 0,67, posicionando-se na faixa meta 0,6 a 0,79, correspondente ao nível padronizado de maturidade. Esse resultado indica que, de forma geral, os PoPs possuem processos parcialmente padronizados e demonstram potencialidade para cumprir metas e objetivos. O valor apurado em 2024 representa um aumento de 3% na maturidade em comparação a 2023.

O Índice de Maturidade dos Pontos de Presença (PoPs) reflete a capacidade de cada PoP em atender aos objetivos estratégicos, táticos e operacionais da RNP. A métrica utilizada mede o desempenho em diferentes níveis de dificuldade e complexidade, proporcionando uma análise objetiva e escalável.

¹¹ <http://bpm.bgnweb.com.br/2015/05/06/modelos-de-maturidade-de-processos/>

¹² <https://www.isaca.org/resources/cobit/cobit-5#sort=relevancy>

¹³ <https://www.itsmnapratica.com.br/tudo-sobre-itil/>



O índice avalia o desempenho dos PoPs em três dimensões principais: estratégica (IDE), tática (IDT) e operacional (IDO), calculadas a partir de fórmulas específicas. O desempenho final de cada PoP é obtido pela média aritmética dos valores das três dimensões, classificando-o em quatro níveis de maturidade:

- **Inicial (< 0,6):** gestão não organizada com muitos processos com oportunidades e necessidades de melhoria.
- **Padronizado (0,6 a 0,79):** processos parcialmente padronizados e potencialidade para cumprir metas de nível regular.
- **Gerenciado (0,8 a 0,94):** processos estabelecidos e escaláveis com alinhamento a melhores práticas.
- **Otimizado (> 0,94):** gerenciamento completo, padronizado, e escalável, com alta aderência às diretrizes organizacionais.

O resultado do indicador corresponde à média aritmética do índice de maturidade de cada um dos 27 PoPs. A metodologia de cálculo visa promover transparência e comparabilidade entre os PoPs, incentivando a melhoria contínua e a padronização das práticas de gestão. Os resultados apurados entre 2022 e 2024 evidenciam avanços significativos, mas também desafios estruturais, como a rotatividade de profissionais e a adequação a metas mais complexas.

Série histórica (2022-2024)

A série histórica de 2022 a 2024 evidencia variações significativas no desempenho entre os PoPs, influenciadas por fatores como infraestrutura local, capacitação de equipes e aderência às metas. Esses elementos moldam a capacidade de cada PoP para alcançar níveis elevados de maturidade e evidenciam as desigualdades regionais que impactam diretamente os resultados.

A seguir, apresenta-se uma análise dos principais destaques com base nos índices apurados por PoP no período.

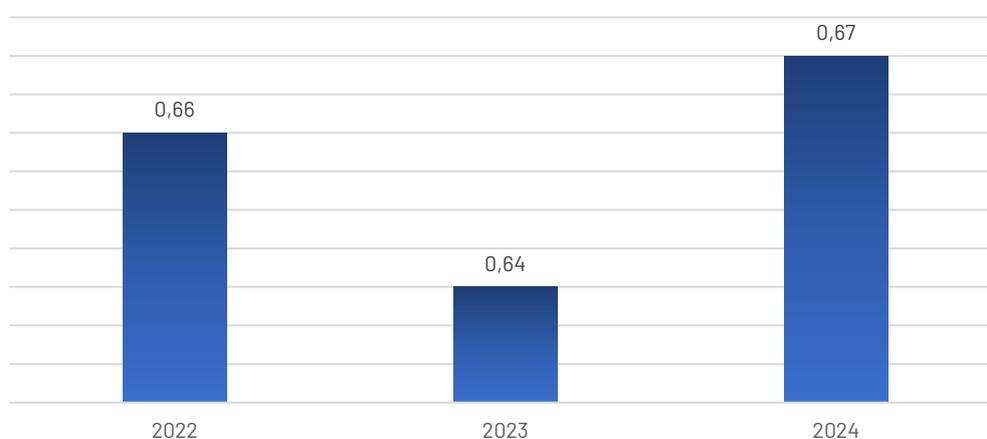
PoP	IMP 2022	IMP 2023	IMP 2024
AC	0,41	0,53	0,62
AL	0,96	0,97	0,86
AM	0,53	0,34	0,51
AP	0,53	0,57	0,50
BA	0,97	0,90	0,96
CE	0,92	0,79	0,64
DF	0,70	0,54	0,80
ES	0,59	0,63	0,75
GO	0,77	0,75	0,64
MA	0,56	0,70	0,64
MG	0,36	0,31	0,45
MS	0,46	0,29	0,55
MT	0,84	0,57	0,51
PA	0,28	0,53	0,57
PB	0,39	0,43	0,54
PE	0,52	0,47	0,71
PI	0,88	0,81	0,62
PR	0,70	0,64	0,80
RJ	0,81	0,57	0,69
RN	0,91	0,87	0,82
RO	0,47	0,57	0,41
RR	0,88	0,69	0,66
RS	0,70	0,87	0,71
SC	0,98	0,85	1,03
SE	0,33	0,59	0,62
SP	0,78	0,79	0,71
TO	0,72	0,71	0,66
Indicador	0,66	0,64	0,67



Os resultados individuais destacam a necessidade de abordagens regionais customizadas para superar os desafios enfrentados pelos PoPs. Enquanto alguns estados foram beneficiados por melhores práticas e investimentos, outros ainda demandam apoio técnico e financeiro. Torna-se importante a adoção de estratégias direcionadas para mitigar os gargalos identificados, tais como: expansão de programas de capacitação local em regiões com menor desempenho; priorização de investimentos em infraestrutura básica nos estados mais desafiadores; e intensificação do apoio técnico contínuo de PoPs mais maduros àqueles que apresentam maiores dificuldades. A implementação dessas iniciativas contribuirá para o avanço uniforme dos PoPs em direção a níveis mais elevados de maturidade.

A análise do indicador de 2022 a 2024 revela oscilações no desempenho, refletindo tanto os avanços obtidos quanto as limitações enfrentadas, com o índice mantendo-se em um intervalo aproximado de 3% durante o período.

Indicador 13. Índice de Maturidade dos PoPs (por ano)



Os resultados do indicador no período de 2022 a 2024 evidenciam avanços e desafios distintos. Em 2022, o índice atingiu 0,66, cumprindo a meta estabelecida de 0,6 a 0,79, reflexo de um alinhamento inicial bem-sucedido entre as metas estratégicas e a execução operacional. A adoção do TopDesk, ferramenta para registro e acompanhamento da evolução das metas dos PoPs, trouxe mais clareza e transparência ao monitoramento, permitindo que PoPs como Alagoas e Santa Catarina otimizassem seus processos. Contudo, PoPs como Acre e Maranhão enfrentaram dificuldades associadas à insuficiência de recursos humanos e tecnológicos.

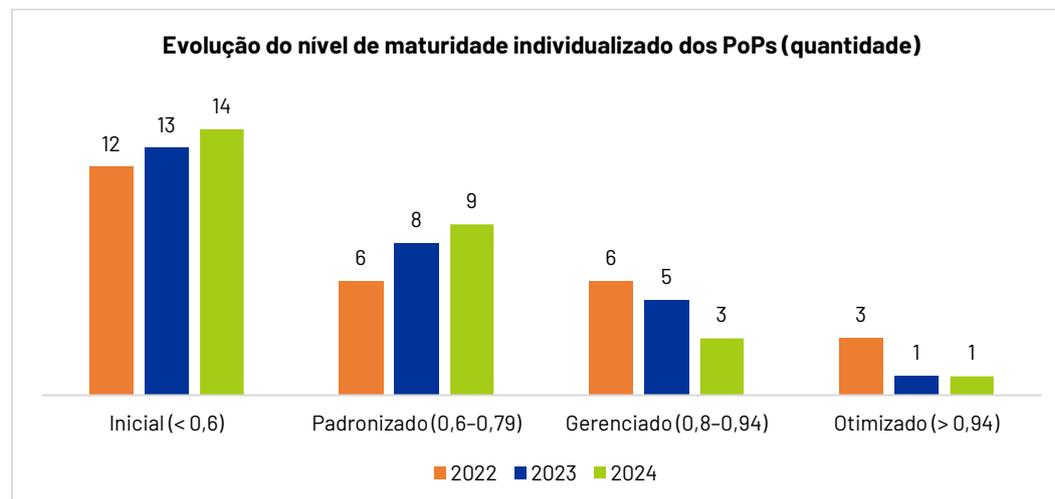
Em 2023, o índice reduziu para 0,64, em função do aumento da complexidade das metas estratégicas e táticas. A introdução de metas mais desafiadoras, embora necessárias para o avanço das capacidades dos PoPs, evidenciou disparidades regionais. Enquanto Tocantins e Goiás demonstraram capacidade de adaptação, Roraima e Mato Grosso enfrentaram limitações estruturais e técnicas que comprometeram a execução das metas. Esse cenário reforça a necessidade de políticas de suporte contínuo e ações direcionadas para regiões com maiores desafios.

Em 2024, o indicador apresentou leve recuperação, alcançando 0,67 e sinalizando estabilização na faixa de padronização. Destaques positivos foram observados nos PoPs Rio Grande do Sul e Paraná, com avanços expressivos nas dimensões estratégica e tática. Por outro lado, PoPs como Amazonas e Amapá continuam a enfrentar gargalos relacionados à infraestrutura deficiente e à alta rotatividade de profissionais. A manutenção da tendência de crescimento dependerá da consolidação de políticas de capacitação e da alocação de recursos adicionais às regiões mais vulneráveis.



Distribuição por nível de maturidade

O gráfico abaixo apresenta a evolução da distribuição dos PoPs por nível de maturidade, refletindo as transformações organizacionais e os desafios enfrentados ao longo do período.



Os dados sobre a distribuição dos PoPs por nível de maturidade evidenciam transformações organizacionais e desafios enfrentados ao longo do período.

O percentual de PoPs no nível inicial (< 0,6), aumentou de 45% em 2022 para 48% em 2023 e 52% em 2024, refletindo um cenário de dificuldades em migrar PoPs com baixo desempenho para níveis superiores e a dificuldade dos PoPs se manterem em níveis mais elevados de maturidade. Os fatores que contribuem para esse cenário são:

- Infraestrutura deficiente: PoPs como Amazonas e Amapá continuam a enfrentar limitações severas na infraestrutura básica, incluindo conectividade e suporte técnico.
- Alta rotatividade: as oscilações nas equipes de gestão resultou em descontinuidade de projetos e dificuldades em manter processos consistentes.
- Falta de perfil estratégico adequado aos Coordenadores Gerais: a ausência de uma visão estratégica clara limita o alinhamento com os objetivos organizacionais de longo prazo, dificultando a integração e priorização de metas.

A prevalência de PoPs nesse nível compromete o desempenho da meta consolidada, exigindo maior priorização de apoio técnico, capacitação e maior investimento financeiro para essas unidades.

O percentual de PoPs no nível padronizado (0,6 a 0,79), cresceu de 22% em 2022 para 29% em 2023 e 33% em 2024, refletindo o impacto positivo da capacitação de gestores e do uso de ferramentas como o Sistema de Gestão de Planos (SGP). A transição para esse nível demonstra que investimentos em tecnologia e capacitação necessitam ser realizados para melhoria do desempenho dos PoPs.

O percentual de PoPs no nível gerenciado (0,8 a 0,94) reduziu de 22% para 10% no período analisado, destacando os desafios impostos pelo aumento da complexidade das metas, que dificultaram a manutenção de índices elevados, e as disparidades regionais - enquanto alguns PoPs apresentaram resiliência, outros não conseguiram acompanhar e manter o ritmo exigido. A redução na proporção de PoPs de nível gerenciado indica a necessidade de maior suporte para evitar retrocessos e consolidar definitivamente as boas práticas.

Houve uma redução significativa de PoPs no nível otimizado (> 0,94), passando de 11% em 2022 para 4% em 2024, com apenas o PoP-AL mantendo sua posição. Os fatores que contribuíram para essa redução incluem o alto padrão de exigência, que demanda excelência operacional e estratégica difícil de ser sustentada de forma consistente, e a limitação de recursos, devido à ausência de políticas de suporte financeiro que viabilizem a expansão do número de PoPs nesse



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

nível. A permanência nesse nível reflete a necessidade de políticas que incentivem a inovação e o uso de práticas avançadas em todas as regiões.

Entre os pontos positivos, destacam-se:

- A inovação metodológica proporcionada pelo SGP, que trouxe maior transparência e sistematização ao processo de acompanhamento, permitindo identificar gargalos e planejar ações corretivas com mais eficiência. PoPs como Alagoas e Santa Catarina utilizaram o SGP para monitorar metas mais complexas, contribuindo para o alcance do nível otimizado.
- Melhor alinhamento às diretrizes da RNP a partir da realização de reuniões regulares entre gestores e a equipe da RNP, fortalecendo o engajamento, como observado no PoP do Rio Grande do Sul, onde a implementação de ciclos de feedback mais frequentes possibilitaram ajustar rapidamente as estratégias e prevenir retrocessos.
- A melhoria contínua, impulsionada por treinamentos sobre o uso do SGP e a interpretação dos resultados, fortaleceu a base de conhecimento entre os gestores. No Ceará, esses treinamentos resultaram em uma melhora significativa na compreensão das metas táticas, permitindo avanços mesmo em contextos desafiadores.

Entretanto, os desafios persistem, como:

- A ausência de perfil estratégico adequado dos Coordenadores Gerais, limitando o alinhamento com os objetivos organizacionais de longo prazo e dificultando a integração e priorização de metas.
- Subdimensionamento de equipes, comprometendo a execução de metas táticas e estratégicas e sobrecarregando os profissionais.
- A alta rotatividade de profissionais, decorrente de contratos que não oferecem segurança, afetando a continuidade das ações e a retenção de talentos essenciais, especialmente em regiões mais críticas.
- A complexidade das metas, que exige maior coordenação e recursos. Estratégias como a criação de grupos de trabalho multidisciplinares e o fornecimento de ferramentas tecnológicas avançadas podem auxiliar na gestão dessas metas.
- A heterogeneidade no desempenho entre os PoPs aponta para a necessidade de intervenções customizadas. PoPs como Acre e Amazonas poderiam se beneficiar de suporte técnico especializado e maior alocação de recursos financeiros para atender às suas necessidades específicas.

Assim, para elevar o nível de maturidade dos PoPs, recomenda-se:

- Capacitação contínua, promovendo treinamentos específicos e workshops práticos para fortalecer a execução das metas, como, por exemplo, manter a constância da Capacitação ESR, iniciada em 2024, para desenvolvimento das lideranças dos PoPs (coordenadores gerais e técnicos).
- A gestão de talentos, com a implementação de políticas de retenção recomendadas pela Gerência de Recursos Humanos da RNP para reduzir os impactos da rotatividade, como programas de incentivo voltados à valorização dos profissionais.
- A modernização tecnológica, expandindo o uso de ferramentas como dashboards para análise em tempo real, além de implementar soluções de inteligência artificial para identificar padrões de desempenho e recomendar ações corretivas automaticamente.
- Estabelecer oportunidades para que o PoP alcance recursos extras nos estados com maior dificuldade, como Amazonas e Acre, garantindo infraestrutura mínima necessária.
- Criar grupos de trabalho multidisciplinares integradas por gestores, técnicos e especialistas, para abordar desafios específicos em PoPs que apresentam maior variabilidade de desempenho, promovendo soluções colaborativas e customizadas.



Conclusão

A análise do Índice de Maturidade dos PoPs entre 2022 e 2024 evidencia avanços importantes, mas também ressalta desafios estruturais e operacionais que precisam ser enfrentados para garantir a evolução sustentável das contribuições dos PoPs à consecução dos objetivos estratégicos da RNP. Tornou-se evidente que o impacto da rotatividade da força de trabalho e a falta de infraestrutura nos PoPs, como Amazonas e Amapá, comprometem os resultados do indicador. Esses fatores não apenas limitam a capacidade de execução das metas pactuadas, mas também aumentam os riscos de perda de conhecimento organizacional. A resolução desses problemas deve ser uma prioridade para os próximos ciclos, indicando as seguintes necessidades de evolução:

- Plano estratégico de longo prazo: elaborar um plano estratégico integrado com metas claras para os próximos cinco anos, considerando as particularidades regionais e promovendo a uniformização do desempenho. O plano deve contemplar a modernização das infraestruturas críticas e a promoção de políticas de inclusão digital em regiões menos favorecidas.
- Gestão de talentos: implementar políticas robustas de retenção de profissionais, com incentivos financeiros e programas de reconhecimento. Desenvolver um plano de sucessão e estabelecer trilhas de capacitação que assegurem a continuidade do conhecimento organizacional, minimizando os impactos da rotatividade.
- Fomento à inovação e tecnologia: expandir o uso de ferramentas analíticas para o monitoramento em tempo real dos indicadores, possibilitando respostas ágeis a eventuais desvios. Adotar soluções de automação e inteligência artificial para aumentar a eficiência dos processos operacionais.
- Apoio regionalizado: intensificar as visitas técnicas e o suporte local nas regiões com maiores desafios, como Norte e Nordeste. Priorizar investimentos em capacitação específica para gestores locais, com foco em práticas de governança e execução operacional.
- Níveis de maturidade do indicador: em 2026, alterar a faixa do nível padronizado de 0,6 a 0,79 para 0,6 a 0,69 e incluir um nível de maturidade entre os níveis padronizado e gerenciado, com escala de 0,7 a 0,79. Propor como meta para 2025 uma pontuação no nível de 0,6 a 0,69, e avançar para a nova faixa (0,79 a 0,79) em 2026.



14. Índice de Satisfação das Partes Interessadas

Unidade de medida	
Dimensão	Resultado/efetividade
Peso	3,5
V0	8,88
Finalidade	O indicador expressa a satisfação global de determinado conjunto estabelecido de partes interessadas da organização, refletindo a reputação da RNP como resultado de sua credibilidade e imagem.
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	A apropriação das informações obtidas por meio do indicador é influenciada pela disponibilidade dos respondentes em participar da pesquisa. No entanto, a quantidade de respostas recebidas nesta edição foi considerada representativa.
Aderência ao macroprocesso	Relacionamento institucional
Aderência ao objetivo estratégico	Apoiar as políticas públicas em educação, ciência, tecnologia e inovação, e suas aplicações setoriais, associadas ao Programa Interministerial para o Desenvolvimento e Manutenção da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (PRO-RNP), visando a consolidação e sustentação do Sistema RNP.
Fórmula de cálculo	<p>O indicador é expresso pela pontuação obtida com a aplicação da Pesquisa Anual de Satisfação das Partes Interessadas da RNP. Primeiro é calculado o Índice de Satisfação Por Parte Interessada (ISPPi), considerando os pesos das questões. Depois, os índices de cada parte interessada são usados para calcular o Índice de Satisfação das Partes Interessadas (ISPI):</p> <p>Índice de Satisfação por Parte Interessada (ISPPi):</p> $ISPPi = \frac{\sum_{i=1}^n MNQ_i * PQ_i}{\sum_{i=1}^n PQ_i}$ <p>Em que:</p> <ul style="list-style-type: none">• MNQ = Média das Notas da Questão• PQ = Peso da Questão• n = número de questões <p>Índice de Satisfação das Partes Interessadas (ISPI):</p> $ISPI = \frac{\sum_{i=1}^n ISPPi * PPI_i}{\sum_{i=1}^n PPI_i}$ <p>Em que:</p> <ul style="list-style-type: none">• ISPPi = Índice de Satisfação por Parte Interessada• PPI = Peso da Parte Interessada• n = número de partes interessadas
Fonte da informação	Gerência do Relacionamento com as Organizações Usuárias (Grou)



14. Índice de Satisfação das Partes Interessadas

Meta pactuada	8 (Público: gestores de TI e dirigentes máximos)
Valor apurado de 1º de janeiro a 30 de junho de 2024	8,76
Justificativa para o resultado alcançado	A meta foi superada. O resultado da pesquisa demonstra alto grau de satisfação dos públicos avaliados e o nível de excelência da RNP na prestação de serviços, com eficiência e efetividade na alocação de recursos e investimentos em suas atividades fim, satisfazendo as necessidades, expectativas e percepções de seus públicos de interesse.

Análise do resultado

O índice de satisfação das partes interessadas da RNP apurado em 2024 foi de 8,76, **superando em 9,5% a meta estabelecida**. O resultado reflete uma satisfação consolidada de 88% entre os participantes, compostos por gestores de TI e dirigentes máximos de 97 instituições usuárias.

A pesquisa de satisfação, realizada em dezembro, teve como objetivo avaliar a evolução da satisfação dessas partes interessadas em relação aos serviços prestados, atendimentos realizados e iniciativas conduzidas ao longo do ano. O índice consolidado foi de 8,77 pontos entre os dirigentes máximos e 8,75 pontos entre os gestores de TI, evidenciando um elevado nível de satisfação e percepção positiva da atuação da RNP.

Partes interessadas, amostra e representatividade estatística

A pesquisa foi direcionada a 280 instituições usuárias do Sistema RNP, representando a totalidade de organizações atendidas via Contrato de Gestão e integrantes do público-alvo. O guia do questionário da pesquisa de satisfação RNP 2024, com a relação das questões direcionadas a cada público, pode ser acessado nos links abaixo:

- Gestor TI: <https://survey.alchemer.com/s3/8092982/pesquisarnp-gestorti-2024>.
- Dirigente Máximo: <https://survey.alchemer.com/s3/8095752/pesquisarnp-dirigentemaximo-2024>.

Para garantir a representatividade estatística, foi definida uma amostra mínima de 42 instituições, correspondendo a 15% do universo total.

Foram registradas 112 participações válidas, representando 97 instituições usuárias, o equivalente a 34% do universo da pesquisa e 230% do total da amostra definida, resultado considerado satisfatório para a avaliação da pesquisa de satisfação das partes interessadas RNP.

Dentre os públicos avaliados, 74 gestores de TI e 38 dirigentes máximos participaram da pesquisa, com destaque para a maior participação dos gestores de TI na série história, 231% superior ao registrado em 2023, quando houve 32 participantes deste segmento.

Público	Universo da pesquisa	Amostra 2024	Instituições participantes	% do universo do público	% da amostra do público respondente
Instituições usuárias (Sistema RNP)	280	42	97	34	230



A seguir são apresentados alguns pontos de destaque da pesquisa em 2024 por público de interesse.

Grau de conhecimento das atividades e utilização dos serviços da RNP

Sobre a prestação de serviços de rede

- Dirigente máximos: 92% dos participantes declaram conhecer a atuação da RNP na prestação de serviços de rede.
- Gestores de TI:
 - 93% dos participantes declaram conhecer a atuação da RNP na prestação de serviços de rede.
 - 69% dos participantes declaram se sentir em condições de avaliar a capacidade de banda para tráfego nacional e internacional de dados da rede Ipê.
 - 89% dos participantes declararam que as conexões da instituição ao PoP são fornecidas pela RNP (nova pergunta, incluída no questionário, mas não computada para fins de cálculo do indicador).
 - Sobre a capacidade de banda da instituição do entrevistado, 92% dos participantes declararam se sentir em condições de avaliação.

Sobre a disponibilidade e performance de rede

- Gestores de TI
 - Em relação à disponibilidade da rede Ipê, 74% dos participantes declararam se sentir em condições de avaliação.
 - Para a perda de pacotes e retardo da rede Ipê, 61% dos participantes declararam se sentir em condições de avaliação.

Sobre os serviços de suporte e apoio

- Gestores de TI
 - 100% dos participantes declaram conhecer e/ou utilizar o serviço do Service Desk.
 - 88% foi a satisfação apontada com os serviços/sistemas que originaram os chamados ao Service Desk (nova pergunta, incluída no questionário, mas não computada para fins de cálculo do indicador).
 - 87% foi a satisfação apontada para as soluções aplicadas em relação aos chamados do Service Desk (nova pergunta, incluída no questionário, mas não computada para fins de cálculo do indicador).
 - 85% foi a satisfação apontada para o tempo de resolução das solicitações ao Service Desk (nova pergunta, incluída no questionário, mas não computada para fins de cálculo do indicador).
 - Em relação ao CAIS, 100% dos participantes declaram conhecer e/ou utilizar o serviço.



Em relação ao levantamento das necessidades dos gestores de TI sobre os serviços de rede, a tabela abaixo detalha os resultados obtidos para cada atributo em relação à posição média da priorização e quantidade de seleções pelos participantes.

Atributo	Posição no ranking (média de priorização)	Escolha da opção (qt. de seleções)
Disponibilidade da rede	1,89	71
Redundância de conectividade	3,01	68
Suporte com atendimento 24h	4,73	63
Capacidade de banda para tráfego nacional	4,84	56
Viabilidade técnica de pronta ampliação de capacidade de banda até a taxa desejada	4,89	56
Viabilidade técnica de pronta conexão de todas as unidades da instituição	4,98	54
Taxa de perda de pacotes	5,23	52
Custo de conectividade	5,75	59
Capacidade de banda para tráfego internacional commodity	8,11	45
Tráfego internacional diferenciado para outras redes acadêmicas	9,02	43
Capacidade de banda para tráfego internacional diferenciado para redes acadêmicas	9,10	41
Disponibilidade da rede	4,73	63

Os atributos que se destacaram, tanto pela posição média no ranking de priorização quanto pela maioria das escolhas, foram: disponibilidade de rede (posição média 1,89 e 71 seleções, sendo o tema com maior priorização e número de seleções); redundância de conectividade (posição média 3,01 e 68 seleções); e suporte com atendimento 24h (posição média 4,73 e 63 seleções).

Sobre os produtos, serviços e soluções de TIC

- Dirigentes máximos: 50% declaram conhecer os serviços de TIC da RNP e 42% declararam utilizá-los.
- Gestores de TI: 30% declaram conhecer os serviços de TIC da RNP e 46% declararam utilizá-los

Avaliando o conhecimento e a utilização dos serviços de TIC da RNP de forma estimulada, a partir de lista de serviços pré-definida, os serviços apresentaram os percentuais:

Serviço	Desconhecimento	Conhecimento	Utilização
CAFe	8%	16%	76%
eduroam	16%	20%	64%
ConferênciaWeb	17%	26%	57%
ICPEdu	29%	20%	51%
FileSender@RNP	30%	20%	50%
Diploma Digital*	37%	24%	39%
fone@RNP	41%	24%	35%
Moodle Gerenciado*	54%	31%	15%
Eduplay*	53%	32%	15%
Armazenamento para Backup*	67%	19%	14%

* Serviços incluídos na questão, mas não computados para fins de cálculo do indicador.



Cabe destacar que:

- 76% dos respondentes conhecem a CAFe, que se destaca como o serviço mais utilizado, seguido pelo eduroam (64%), ConferênciaWeb (57%) e ICPEdu (51%).
- O Eduplay, apesar de ser gratuito e integrado de forma prática ao ConferênciaWeb, apresenta uma baixa taxa de adesão (15%), indicando uma oportunidade significativa para maior divulgação e crescimento do serviço.
- Alguns serviços ofertados por meio do RNP+ ainda têm grande potencial de expansão, uma vez que 41% dos respondentes desconhecem o fone@RNP, 54% desconhecem o Moodle Gerenciado e 67% não conhecem a oferta de Armazenamento de Backup.

Sobre a promoção do desenvolvimento tecnológico

- Dirigentes máximos
 - 47% dos participantes declaram conhecer a atuação da RNP na promoção do desenvolvimento tecnológico por meio de apoio a pesquisadores brasileiros para execução de projetos no Brasil.
 - 55% dos participantes declaram conhecer a atuação da RNP relacionada ao desenvolvimento de Soluções de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para apoio às políticas públicas através de projetos de inovação.
- Gestores de TI:
 - 47% dos participantes declaram conhecer a atuação da RNP na promoção do desenvolvimento tecnológico por meio de apoio a pesquisadores brasileiros para execução de projetos no Brasil.
 - 18% dos participantes declaram conhecer ou utilizar os serviços da RNP relacionados a gestão da execução de projetos em sua instituição.
 - 38% dos participantes declaram conhecer a atuação da RNP relacionada ao desenvolvimento de soluções de TIC para apoio às políticas públicas através de projetos de inovação.

Sobre a capacitação e desenvolvimento profissional

- Dirigentes máximos
 - 53% dos participantes declaram conhecer os serviços da Escola Superior de Redes.
 - 13% dos participantes declaram conhecer os serviços da Consultoria ESR (SFIA) - nova pergunta, incluída no questionário, mas não computada para fins de cálculo do indicador.
- Gestores de TI:
 - 89% dos participantes declaram conhecer e ou utilizar os serviços da Escola Superior de Redes.
 - 35% dos participantes declaram conhecer os serviços da Consultoria ESR (SFIA) - nova pergunta, incluída no questionário, mas não computada para fins de cálculo do indicador.
 - 70% dos participantes informaram conhecer os webinars ESR, sendo que destes, 85% já participaram de algum webinar promovido pela ESR (nova pergunta, incluída no questionário, mas não computada para fins de cálculo do indicador).
 - Em relação aos eventos e seminários, 80% dos participantes declararam conhecer e ou participar.
 - Em relação às Informações e acesso aos sites da Escola Superior de Redes, 94% dos participantes declararam conhecer e ou utilizar o serviço.



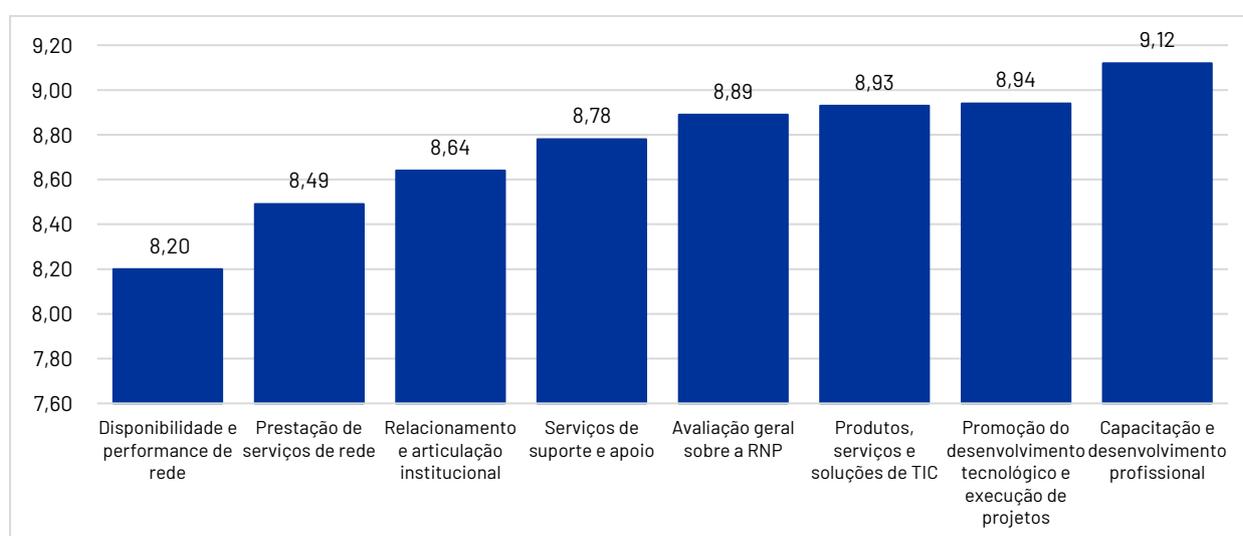
Sobre o relacionamento e articulação institucional

- Dirigentes máximos:
 - 61% dos participantes declaram conhecer a atuação da RNP nos Principais fóruns e redes acadêmicas.
 - Em relação à rede de relacionamento e a capacidade de articulação institucional da RNP, 37% dos participantes declaram se sentir em condições de avaliação.
- Gestores de TI:
 - 53% dos participantes declaram conhecer a atuação da RNP nos principais fóruns e redes acadêmicas.
 - Em relação à rede de relacionamento e a capacidade de articulação institucional da RNP, 38% dos participantes declaram se sentir em condições de avaliação.
 - 64% dos participantes declaram conhecer ou utilizar o website da RNP para buscar informações em geral.

Na avaliação geral sobre a RNP:

- Dirigentes Máximos:
 - 87% dos participantes declaram se sentir em condições de avaliar a reputação da RNP.
 - Em relação à aspiração institucional da RNP, 92% dos participantes declaram se sentir em condições de avaliação.
 - Em relação à contribuição da RNP para a missão, objetivos e metas estratégicas, 72% dos participantes declaram se sentir em condições de avaliação.
- Gestores de TI:
 - 81% dos participantes declaram se sentir em condições de avaliar a reputação da RNP.
 - Em relação à aspiração institucional da RNP, 91% dos participantes declaram se sentir em condições de avaliação.
 - Em relação à contribuição da RNP para a missão, objetivos e metas estratégicas, 72% dos participantes declaram se sentir em condições de avaliação.

Na avaliação dos resultados pelos grupos de temas da pesquisa, pode-se identificar uma alta satisfação das partes interessadas da RNP. O gráfico demonstra o grau de satisfação por grupo de temas:





O maior destaque entre os grupos de temas avaliados foi para o “Capacitação e desenvolvimento profissional” com nota de satisfação de 9,12, seguido por “Promoção do desenvolvimento tecnológico e execução de projetos”, com nota 8,94, e “Produtos, serviços e soluções de TIC”. com nota 8,93. Os grupos com menor relativa foram “Disponibilidade e performance de rede”, com nota 8,20, e “Prestação de serviços de rede”, com nota 8,49.

As questões individuais com maiores resultados de satisfação, na média ponderada dos públicos avaliados, foram:

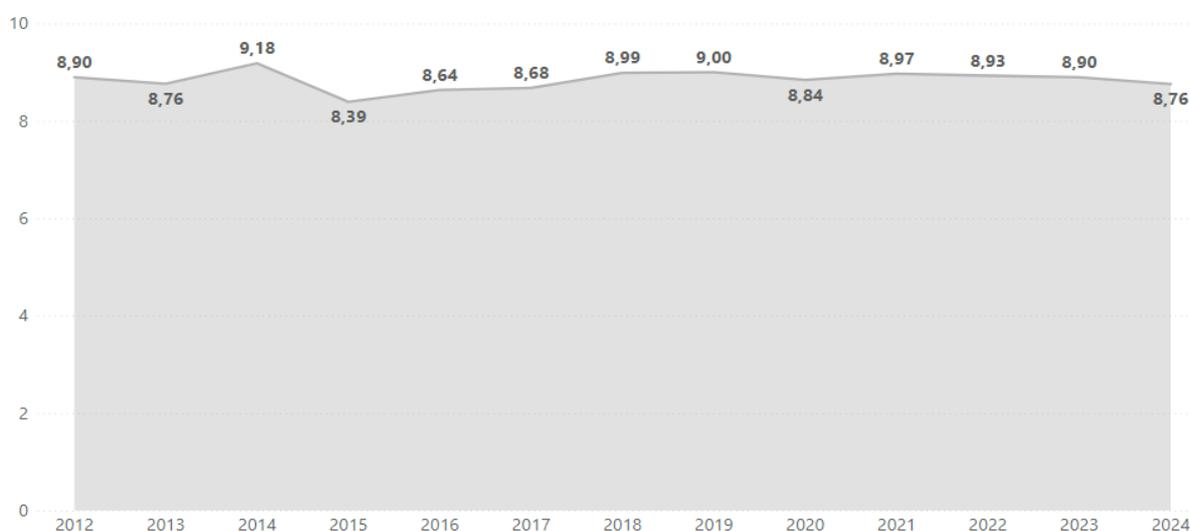
Pergunta	Nota média
CAFe (Gestor de TI)	9,47
ICPEdu (Gestor de TI)	9,42
Aspiração Institucional da RNP	9,17
Reputação da RNP	9,17
FileSender@RNP (Gestor de TI)	9,17
Execução de Projetos nas Instituições (Gestor de TI)	9,15
Escola Superior de Redes RNP	9,15
Eventos e Seminários (Gestor de TI)	9,12
Centro de Atendimento a Incidentes de Segurança (Gestor de TI)	9,00
eduroam (Gestor de TI)	8,90
Serviços de TIC RNP - Avaliação Geral	8,90
Backbone RNP (Gestor de TI)	8,83
Contribuição da RNP para a Missão, Objetivos e Metas Estratégicas	8,83
Promoção do Desenvolvimento Tecnológico	8,83
Conferência Web (Gestor de TI)	8,80



Série histórica e metodologia da pesquisa

Os dados coletados na pesquisa foram consolidados e ponderados, de acordo com os pesos relativos de cada tema e público, para cálculo do índice de satisfação. Para o ciclo 2024 da pesquisa, a metodologia de cálculo do índice de satisfação considerou os resultados dos públicos gestores de TI e dirigentes máximos. Os índices de satisfação calculados, bem como os resultados quantitativos (percentuais de conhecimento e utilização e notas de avaliação em escala 0 a 10) e qualitativos (opiniões, justificativas e sugestões), foram analisados para identificar tendências e oportunidades para na relação da RNP com suas partes interessadas.

A avaliação da série histórica do índice de satisfação permite a obtenção de conclusões significativas sobre os resultados atuais e projeções futuras.



A série histórica demonstra um valor inicial de 8,90 em 2012 com aumento para 9,18 em 2014. Nos anos seguintes, observou-se uma redução para 8,39 em 2015, seguido de aumentos graduais em 2016 (8,64) e 2017 (8,68), porém sem ainda recuperar o valor do início da série histórica ou o valor máximo do período.

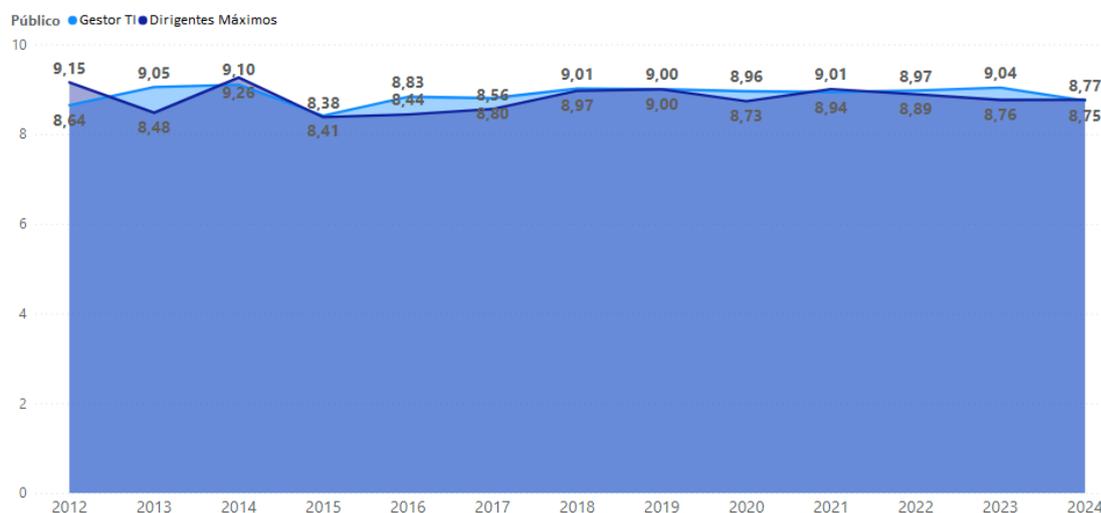
Em 2018, o índice atingiu 8,99, evoluindo para 9,00 em 2019. Em 2020, houve redução para 8,84, mas o índice foi recuperado em 2021, atingindo 8,97. Em 2022, registrou-se 8,93, mantendo elevado o nível de satisfação obtido na série histórica.

Na edição de 2023, o índice atingiu 8,90, apontando tendência de redução da satisfação, do patamar da nota 9,00 para o patamar de 8,90. Já em 2024, o resultado de 8,76 demonstra a redução relativa da satisfação das partes interessadas, influenciada diretamente pela ampliação do universo dos públicos nas classes atendidas.

A análise da série histórica demonstra a tendência de estabilização da satisfação das partes interessadas em patamar de nota 8,9, com redução acentuada no último ano, representando, porém, o alto grau de satisfação dos públicos avaliados e o nível de excelência da RNP na prestação de serviços, com eficiência e efetividade na alocação de recursos e investimentos em suas atividades, satisfazendo as necessidades, expectativas e percepções de seus públicos de interesse.

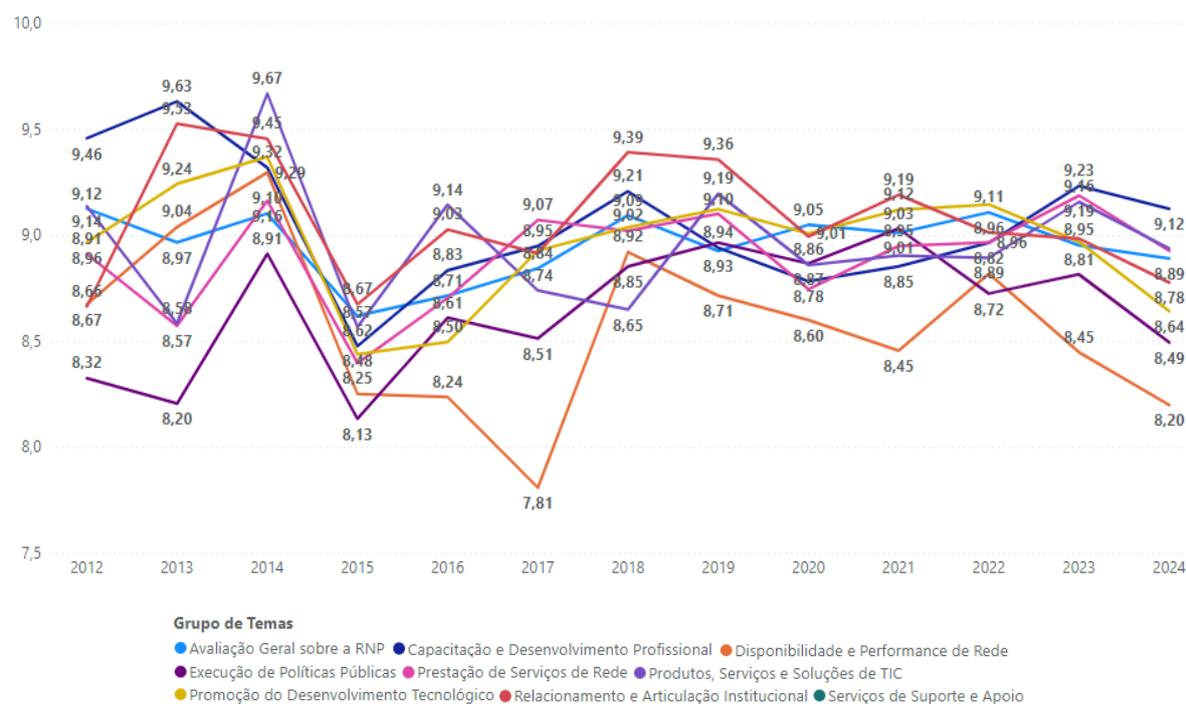


O gráfico a seguir permite uma outra visão, a evolução histórica de cada público individualmente:



Pode-se identificar, ao longo do tempo, o comportamento de manutenção da satisfação dos públicos avaliados, apontando redução relativa da satisfação até 2015 e retomada a partir deste ano com crescimento até 2018, estabilização até 2023 e redução em 2024, com resultado para os gestores de TI em 8,77 (tendência de redução) e para os dirigentes máximos em 8,75 (tendência de estabilização).

O gráfico abaixo ilustra a evolução histórica do índice de satisfação por grupo de temas individualmente:





Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Da mesma forma como na avaliação por público, pode-se identificar, ao longo do tempo, o comportamento de oscilação da satisfação de todos os grupos de temas, apontando redução relativa até 2015 e retomada a partir deste ano com crescimento até 2018 e estabilização até 2023. Em 2024, os temas apresentaram redução relativa para o patamar entre as notas 9,1 e 8,2.

Destacam-se o grupos de temas que apresentaram os melhores resultados, porém, com redução entre 2023 e 2024, como “Capacitação e desenvolvimento profissional”, “Promoção do desenvolvimento tecnológico e execução de projetos” e “Produtos, serviços e soluções de TIC”. Por outro lado, o grupo de temas “Disponibilidade e performance de rede” figura como o grupo com menor índice absoluto de satisfação na avaliação de 2024 com a nota 8,20.

Os resultados da pesquisa de 2024 reafirmam o compromisso da RNP com a excelência no atendimento e na promoção de soluções inovadoras para suas partes interessadas. A superação das metas pactuadas e o engajamento crescente dos públicos avaliados destacam o papel da RNP como parceiro estratégico no ecossistema de educação, ciência, tecnologia e inovação.

O universo de partes interessadas consultas em 2024 apresentou aumento tanto na quantidade quanto no perfil, abrangendo as todas as classes de clientes do Sistema RNP. As novas perguntas incorporadas ao questionário da pesquisa, identificadas ao longo do relato, não foram consideradas no cálculo do índice de satisfação das partes interessadas da RNP, a fim de preservar a comparabilidade da série histórica. Essas perguntas serão incluídas ao novo modelo de pesquisa em desenvolvimento.

O painel interativo dos indicadores da pesquisa de satisfação das partes interessadas está disponível para consulta em <https://encr.pw/powerbi-indicador14-pesquisa-satisfacao>.



QUADRO I – Quadro de Indicadores e Metas (QIM)

Macroprocesso	Indicador	Dimensão	Un	Peso	V0	Pactuado/ Realizado	2023**	2024	Pág
Desenvolvimento Tecnológico	1. Taxa de Oferta de Serviços Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	Resultado/ Eficácia	%	2,5	67	P	75	100	62
						R	75	100	
	2. Índice de Qualidade da Gestão das Iniciativas Estratégicas de PD&I	Resultado/ Eficácia	I	3	9*	P	-	7	69
						R	-	9	
Engenharia e Operação de Infraestruturas de TIC	3. Índice de Qualidade da Infraestrutura de Comunicação	Resultado/ Eficácia	I	3	109,42*	P	-	100	73
						R	-	109,42	
	4. Índice de Qualidade das Conexões de Clientes	Resultado/ Eficácia	I	2,5	110,35*	P	-	100	79
						R	-	110,35	
Segurança Cibernética e Privacidade	5. Índice de Evolução em Cibersegurança e Privacidade	Resultado/ Eficácia	I	3	1,83*	P	-	1,30	85
						R	-	1,83	
Serviços Digitais	6. Índice de Experiência de Uso dos Serviços	Resultado/ Eficácia	I	3	84	P	51-75	51,75	97
						R	84	77,58	
	7. Índice de Adoção Institucional aos Serviços	Resultado/ Eficácia	I	1	10*	P	-	8	103
R						-	10		
	8. Índice de Variação do Uso dos Serviços	Resultado/ Eficácia	I	2	10*	P	-	8	109
						R	-	10	
Soluções em TIC	9. Índice de Qualidade da Gestão das Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas	Resultado/ Eficácia	I	3	9,7*	P	-	7	116
						R	-	9,7	
Desenvolvimento de Competências	10. Índice de Desenvolvimento da Capacitação	Resultado/ Eficácia	I	1	10	P	8	10	125
						R	10	10	
	11. Índice de Qualidade da Capacitação	Resultado/ Eficácia	I	2,5	78	P	51-75	76-100	134
						R	89,2	72,4	
Governança e Gestão	12. Índice de Qualidade da Governança e Gestão Organizacional	Esforço/ Excelência	I	2,5	426	P	451-550	451-550	140
						R	496,1	492,10	
Relacionamento Institucional	13. Índice de Maturidade dos Pontos de Presença (PoPs)	Resultado/ Eficácia	I	2	0,66	P	0,6-0,79	0,6-0,79	144
						R	0,79	0,67	
	14. Índice de Satisfação das Partes Interessadas	Resultado/ Efetividade	I	3,5	8,88	P	8	8	152
R						8,9	8,76		

*V0 = valor definido a partir da apuração anual dos novos indicadores em 2024.

**Apuração somente para indicadores que já faziam parte do QIM.



Quadro complementar de indicadores operacionais de economicidade

Indicadores operacionais de economicidade, medidos a partir de 2015, foram incorporados ao novo Contrato de Gestão em atendimento às recomendações do Órgão Supervisor e às orientações da Comissão de Acompanhamento e Avaliação.

Os indicadores dessa categoria possuem vinculação sistêmica aos macroprocessos, não sustentam metas de resultados e, essencialmente, buscam medir e informar a melhoria contínua do gasto monitorado pelo indicador, a partir de medições competitivas com fontes comparativas, quando houver, conforme sua metodologia.

Indicador	Un	Tipo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1.Gasto médio do Mb/s em rede própria (pág. 164)	R\$	Esforço/ Economicidade	15,39	10,74	17,57	15,19	5,72	3,89
2.Gasto médio do Mb/s em rede de terceiros (pág. 166)	R\$	Esforço/ Economicidade	185,85	158,47	101,44	102,27	88,23	53,24
3.Gasto médio em engenharia e operação de redes por capacidade (pág. 168)	R\$	Resultado/ Eficiência	69,93	49,79	41,83	33,26	17,21	13,89
4.Gasto médio em engenharia e operação de redes por campus (pág. 170)	R\$	Resultado/ Eficiência	100.366,60	83.621,03	109.598,60	94.866,23	77.827,17	68.935,00
5.Grau de alavancagem médio do gasto evitado com o uso de serviços avançados (pág. 172)	%	Esforço/ Economicidade	527	1036	594	611	1.118	8.891



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Indicador 1. Gasto médio do Mb/s em rede própria (não faz parte do Quadro de Indicadores do Contrato de Gestão)

Unidade	R\$ por megabit
Tipo	Esforço/Economicidade
V0	R\$ 29,26 (valor de 2015)
Finalidade	O indicador permite aferir a economicidade dos gastos na alocação de capacidade de transmissão (banda) em rede própria da RNP.
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	Uma limitação do indicador reside no fato de que, após a implantação de uma rede própria, a quantidade de novas conexões tende a ser relativamente baixa. Esse cenário implica o risco de um baixo desempenho do indicador caso poucas novas organizações usuárias sejam conectadas e um modelo de autossustentabilidade não seja implementado. Além disso, o custo de manutenção da infraestrutura da rede, uma vez implantada, torna-se praticamente pleno e constante, exigindo uma estratégia eficaz para garantir a viabilidade operacional a longo prazo.
Aderência ao macroprocesso	Engenharia e Operação de Infraestruturas de TIC
Aderência ao objetivo estratégico	Prover ciberinfraestrutura avançada ubíqua, segura, de alta disponibilidade e desempenho para educação, pesquisa e inovação.
Fórmula de cálculo	<p>Razão entre o somatório de gastos, em reais, incorrido para a alocação de banda em rede própria e a banda, em Mb/s, disponibilizada por esse meio. Dentre os gastos, são considerados tanto os dispendidos para a implantação de novos acessos, quanto aqueles dispendidos para a manutenção e atualização da infraestrutura da rede própria da RNP, no período de um ano. Não são considerados os gastos efetuados a título de investimento que ainda não resultaram em banda efetivamente disponibilizada. Tais gastos serão considerados apenas quando a banda for disponibilizada para o cliente.</p> $\text{GMRP} = \frac{\sum_{i=1}^N \text{GRP}(i)}{\sum_{j=1}^D \text{BRP}(j)}$ <p>Em que:</p> <ul style="list-style-type: none">• “GRP(i)” é o gasto, em reais, incorrido para a alocação de banda em rede própria;• “BRP(j)” é a banda, em Mb/s, disponibilizada por meio de rede própria;• “N” é o número de gastos incorridos para a construção ou manutenção de uma rede própria da RNP no período de um ano; e• “D” é o número de enlaces estabelecidos por meio de redes próprias no ano.
Fonte da informação	Sistema ERP da RNP e Portal de Conectividade.
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	3,89



Análise do resultado

O valor obtido para o indicador em 2024 foi de R\$ 3,89, representando uma redução de 32% em relação ao valor registrado em 2023, que foi de R\$ 5,72.

Este indicador é calculado a partir dos relatórios de gastos realizados em redes próprias, extraídos do sistema ERP da RNP, e da soma das bandas dos circuitos estabelecidos por meio de infraestrutura própria. Isso inclui investimentos na 7ª geração da rede Ipê, em circuitos internacionais e na conexão das organizações usuárias por meio de redes metropolitanas e infovias próprias. Um exemplo é o circuito Macapá-Santarém, que conecta o PoP-AP ao Ponto de Agregação (PoA) de Santarém por meio de um circuito estabelecido no âmbito da iniciativa Infovia 00.

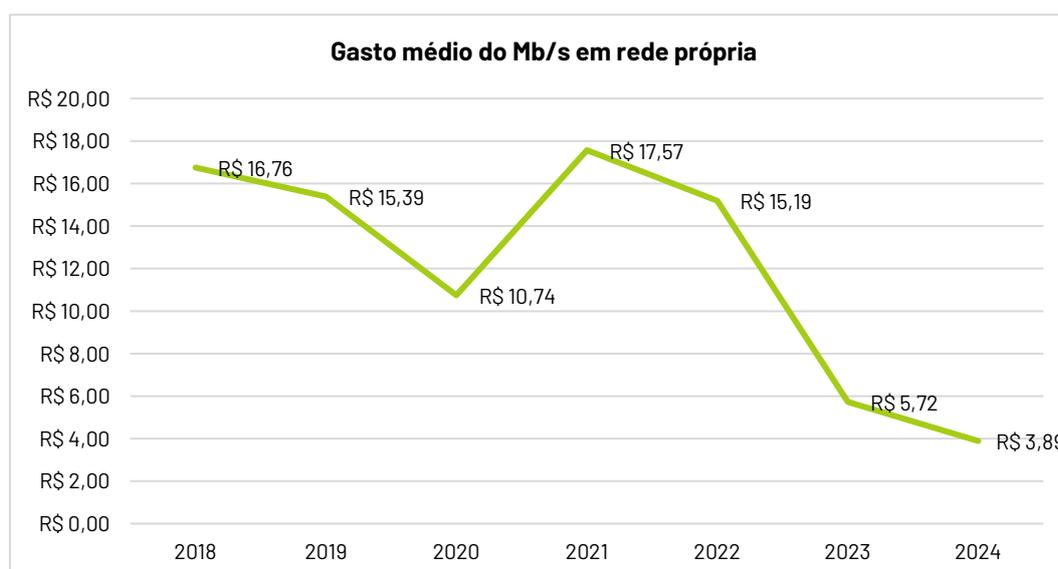
A partir de 2023, passaram a ser contabilizados também os investimentos que resultaram no estabelecimento de circuitos de *backhaul*, responsáveis por conectar os PoPs ao PoAs, incluindo aqueles estabelecidos em cidades do interior que possuem redes metropolitanas próprias.

Conforme orientação do Conselho de Administração da RNP (CADM), desde 2018 os investimentos que não resultaram em benefício direto em termos de conectividade para a RNP passaram a ser desconsiderados no cálculo do indicador. Dessa forma, os valores destinados à aquisição de novos equipamentos ópticos DWDM (*Dense Wavelength Division Multiplexing*), novos roteadores ou interfaces de roteadores existentes para o estabelecimento de rotas do backbone de 100 Gb/s são contabilizados apenas no momento em que ocorre a correspondente entrada em operação do circuito.

O bom desempenho desse indicador em 2024 deve-se à redução de aproximadamente 24,5% dos investimentos considerados, acompanhada de um aumento de cerca de 11% no valor da banda, resultado da ampliação da capacidade total dos circuitos de backbone, que passou de 3,74 Tb/s para 4,34 Tb/s.

Em 2023, houve uma redução de 27% dos investimentos destinados à implementação de circuitos nacionais de 100 Gb/s em relação ao montante calculado em 2022. Essa redução, aliada à ausência de investimentos na conectividade internacional, que em 2022, totalizaram R\$ 11 milhões, resultou na diminuição de 34% dos investimentos. Já em 2024, manteve-se a tendência de redução significativa nos investimentos, com a banda ofertada permanecendo praticamente inalterada.

O gráfico a seguir demonstra a evolução do indicador nos últimos anos:



Por fim, observa-se que a relação entre este indicador e aquele correspondente ao gasto em redes de terceiros manteve a mesma proporcionalidade já registrada no relatório de 2023, sendo aproximadamente 14 vezes menor (R\$ 3,89 em comparação a R\$ 53,24).



Indicador 2. Gasto médio do Mb/s em rede de terceiros (não faz parte do Quadro de Indicadores do Contrato de Gestão)

Unidade	R\$ por megabit
Tipo	Esforço/Economicidade
V0	R\$ 628,26 (valor de 2015)
Finalidade	O indicador permite aferir a economicidade dos gastos na alocação de capacidade de transmissão (banda) por parte da RNP em rede de terceiros.
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	O cálculo deste indicador é baseado nas informações dos circuitos ativos no final do ano, o que pode gerar distorções na análise. Circuitos desativados ao longo do ano, que representaram custos orçamentários por vários meses, podem não ser contabilizados na banda contratada. Por outro lado, circuitos ativados tardiamente podem ser incluídos na contabilização da banda, enquanto os custos associados à sua contratação permanecem relativamente baixos no período analisado.
Aderência ao macroprocesso	Engenharia e Operação de Infraestruturas de TIC
Aderência ao objetivo estratégico	Prover ciberinfraestrutura avançada ubíqua, segura, de alta disponibilidade e desempenho para educação, pesquisa e inovação.
Fórmula de cálculo	<p>Razão entre o somatório de gastos, em reais, incorridos para a contratação de banda em rede de terceiros e a banda total, em Mb/s. Considera-se banda em rede de terceiros, banda contratada de operadoras de telecomunicações e provedores de acesso de Internet, no período de um ano.</p> $GMRT = \frac{\sum_{i=1}^N GRT(i)}{\sum_{j=1}^D BRT(j)}$ <p>Em que:</p> <ul style="list-style-type: none">• "GRP(i)" é o gasto, em reais, incorrido para a alocação de banda em rede de terceiros;• "BRP(j)" é a banda, em Mb/s, disponibilizada por meio de rede de terceiros;• "N" é o número de gastos incorridos para contratação de serviços em redes de terceiros no período de um ano; e• "D" é o número de enlaces estabelecidos por meio de redes de terceiros no ano.
Fonte da informação	Sistema ERP da RNP e Portal de Conectividade
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	53,24

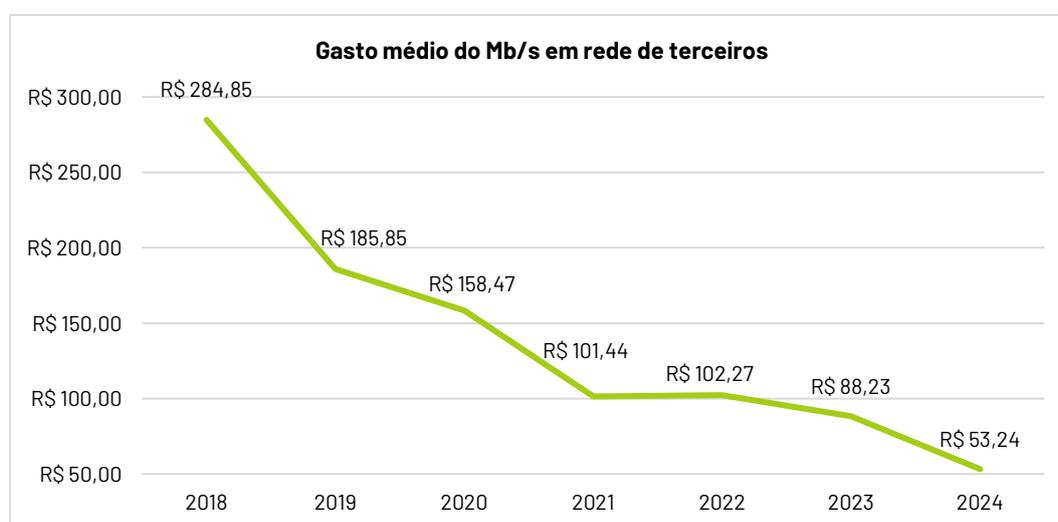


Análise do resultado

Em 2024, o valor apurado foi de R\$ 53,24, representando uma redução de aproximadamente 40% em relação ao valor obtido em 2023 (R\$ 88,23), melhorando o desempenho do indicador.

Esse indicador é calculado com base nos relatórios de gastos efetuados em rede de terceiros, extraídos do sistema ERP da RNP, e na soma das bandas dos circuitos estabelecidos por meio de operadoras, de acordo com os dados do Portal de Conectividade da RNP.

Conforme ilustrado no gráfico abaixo, observa-se uma tendência de melhoria desse indicador ao longo dos anos, com exceção de 2022, quando houve um ligeiro acréscimo decorrente do cancelamento tardio de circuitos de backbone vinculados à antiga Anuência Prévvia da Oi.



Em 2024, houve uma redução de 6,2% nos dispêndios em comparação ao ano anterior, totalizando R\$ 2,9 milhões a menos. Paralelamente, a banda contratada foi ampliada para 294,6 Gb/s (55,51%), fator determinante para a melhoria do desempenho do indicador.

Assim como em 2023, observou-se um aumento expressivo na banda contratada para clientes. No âmbito da iniciativa da RNP que visa assegurar uma banda mínima de 1 Gb/s para todas as unidades das organizações usuárias localizadas no interior, a capacidade contratada passou de 259,7 Gb/s para 571,3 Gb/s, representando um acréscimo de 120%. Adicionalmente, verificou-se uma redução significativa dos gastos com banda de circuitos destinados ao backbone, que passaram de R\$ 14,4 milhões para R\$ 7,9 milhões. Essa redução foi acompanhada por uma diminuição da banda contratada em aproximadamente 24%, passando de 71 Gb/s para 54 Gb/s, fruto da troca por circuitos estabelecidos por meio de infraestrutura própria.

É importante destacar que, apesar do aumento significativo na conectividade de clientes, as despesas com as operadoras cresceram apenas 9,8%, passando de R\$ 32,78 milhões para R\$ 36 milhões.

Destaca-se, por fim, o impacto negativo da conectividade internacional, que, devido à variação cambial, resultou em um aumento de 12,45% nas despesas, sem que houvesse incremento na banda contratada.



Indicador 3. Gasto médio em engenharia e operação de redes por capacidade (não faz parte do Quadro de Indicadores do Contrato de Gestão)	
Unidade	R\$ por megabit
Tipo	Esforço/Economicidade
V0	R\$ 368,63 (valor de 2015)
Finalidade	O indicador permite aferir a capacidade da RNP de prover conectividade para as suas instituições usuárias com o mínimo de gastos para execução dos processos que cuidam do estabelecimento desse serviço, seja ele em banda disponibilizada no backbone, ou diretamente aos seus clientes.
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	Uma possível limitação deste indicador é a dependência de recursos para garantir sua evolução positiva, seja por meio da ampliação da conectividade para novas organizações usuárias ou pelo crescimento da capacidade de banda das já atendidas, permitindo ganhos em escala. Entretanto, os custos fixos relacionados à gestão, como recursos humanos, e aos serviços de operação e manutenção, que incluem despesas com a depreciação dos ativos, tendem a crescer anualmente.
Aderência ao macroprocesso	Engenharia e Operação de Infraestruturas de TIC
Aderência ao objetivo estratégico	Prover ciberinfraestrutura avançada ubíqua, segura, de alta disponibilidade e desempenho para educação, pesquisa e inovação.
Fórmula de cálculo	<p>Razão entre o somatório de gastos, em reais, incorridos pelos macroprocessos de engenharia e operações no ano e a banda total, em Mb/s, ofertada seja no backbone, seja diretamente às instituições clientes. Não são considerados os gastos efetuados a título de investimento que ainda não resultaram em banda efetivamente disponibilizada. Tais gastos serão considerados apenas quando a banda for disponibilizada para o cliente.</p> $\text{GMEOCapac} = \frac{\sum_{i=1}^N \text{GEO}(i)}{\sum_{j=1}^D \text{BD}(j)}$ <p>Em que:</p> <ul style="list-style-type: none">• "GEO(i)" é o gasto, em reais, incorrido por uma atividade do macroprocesso de Engenharia e Operação de Redes;• "BD(j)" é a banda, em Mb/s, disponibilizada para uso na rede Ipê ou para a conexão direta de uma instituição usuária;• "N" é o número de atividades realizadas dentro do macroprocesso de Engenharia e Operação de Redes; e• "D" é o número de enlaces estabelecidos na rede Ipê ou para uma instituição usuária no ano.
Fonte da informação	Sistema ERP da RNP e Portal de Conectividade
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	13,89



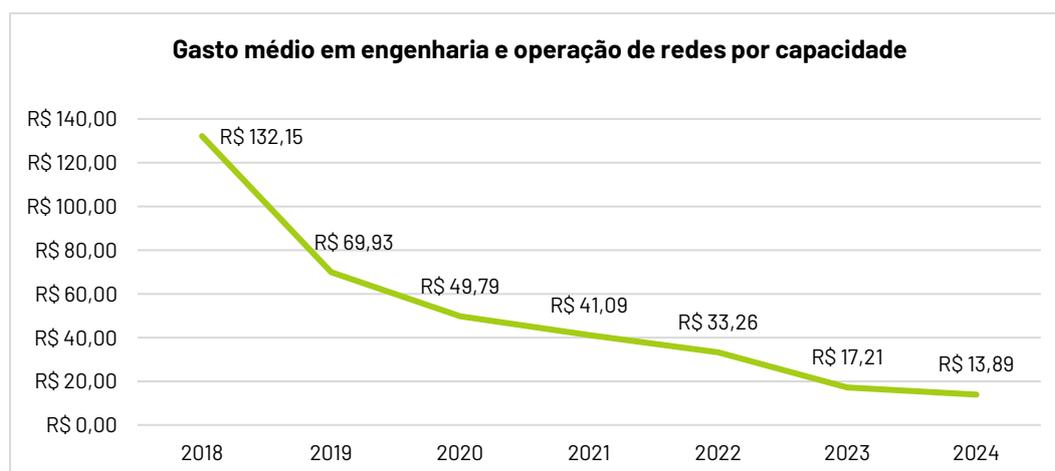
Análise do resultado

Em 2024, o valor alcançado pelo indicador foi de R\$ 13,89, cerca de 19,3% inferior (melhor) ao valor obtido em 2023 (R\$ 17,21).

Esse indicador é calculado com base nos relatórios de gastos dos projetos vinculados ao macroprocesso de Engenharia e Operação de Redes, extraídos do sistema ERP da RNP. Para essa apuração, foram consideradas as seguintes linhas de despesas, bem como a soma das bandas dos circuitos de clientes e do backbone, conforme dados do Portal de Conectividade da RNP:

- Gestão das áreas de engenharia e operações;
- Despesas com pessoal (inclusive PoPs);
- Conectividade de clientes;
- Conectividade internacional;
- Operação e manutenção da rede Ipê (backbone);
- Melhorias em infraestrutura;
- Plano anual de trabalho dos PoPs;
- Infraestrutura de TI;
- Programa Nordeste Conectado;
- Programa Veredas Novas Estaduais – Consecti;
- Infovias Estaduais;
- Infovias do Programa Norte Conectado;
- Operação e manutenção de Redecomeps;
- Melhorias na infraestrutura de PoPs;
- Expansão da rede Ipê (Telebras, Furnas, Eletrosul, etc.);
- Rede de e-Ciência; e
- Programa PAIS.

A melhora no desempenho desse indicador tem sido observada ao longo dos últimos anos, conforme ilustra o gráfico a seguir.



Em 2024, o resultado foi influenciado tanto pelo aumento da capacidade total dos circuitos, de 5,93 Tb/s para 6,82 Tb/s, quanto pela redução de 9,6% nos custos totais, que passaram de R\$ 102 milhões para R\$ 94,8 milhões.

As ações que mais contribuíram para a melhoria deste indicador foram aquelas voltadas ao backbone, que proporcionaram um incremento de 583 Gb/s na capacidade da banda, e ao aprimoramento da conectividade de clientes, que registrou um aumento de 312 Gb/s, representando crescimentos de 12,59% e de pouco mais de 24%, respectivamente.



Indicador 4. Gasto médio em engenharia e operação de redes por campus (não faz parte do Quadro de Indicadores do Contrato de Gestão)	
Unidade	R\$ por megabit
Tipo	Esforço/Economicidade
V0	R\$ 144.833,50 (valor de 2015)
Finalidade	O indicador permite aferir capacidade da RNP em prover conectividade para as suas instituições usuárias com o mínimo de gastos para execução dos processos que cuidam do estabelecimento desse serviço, frente ao número de campi atendidos.
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	Uma possível limitação deste indicador é a necessidade de recursos para viabilizar a expansão da conectividade para novas organizações usuárias, considerando que os custos fixos relacionados à gestão, como recursos humanos, e os serviços de operação e manutenção tendem a crescer anualmente. Esses últimos, em especial, são impactados principalmente pela depreciação dos ativos.
Aderência ao macroprocesso	Engenharia e Operação de Infraestruturas de TIC
Aderência ao objetivo estratégico	Prover ciberinfraestrutura avançada ubíqua, segura, de alta disponibilidade e desempenho para educação, pesquisa e inovação.
Fórmula de cálculo	<p>Razão entre o somatório de gastos, em reais, incorridos pelos macroprocessos de engenharia e operações no ano e o número de <i>campi</i> atendidos. Não são considerados os gastos efetuados a título de investimento que ainda não resultaram em banda efetivamente disponibilizada ou conexão de cliente efetuada. Tais gastos serão considerados apenas quando a banda ou a conexão for disponibilizada para o cliente.</p> N $GMEOCamp = \sum_{i=1}^{N} GEO(i) / NCA$ <p>Em que:</p> <ul style="list-style-type: none">• “GEO(i)” é o gasto, em reais, incorrido por uma atividade do macroprocesso de Engenharia e Operação de Redes;• “N” é o número de atividades realizadas dentro do macroprocesso de Engenharia e Operação de Redes; e• “NCA” é o número de campus de instituições primárias atendidos pela RNP.
Fonte da informação	Sistema ERP da RNP e Portal de Conectividade
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	68.935,00

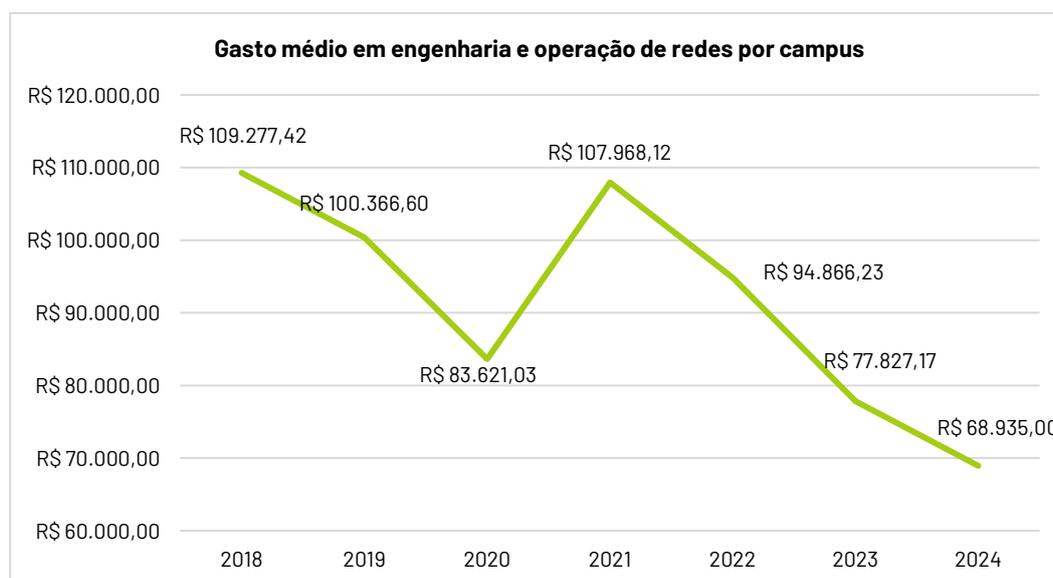


Análise do resultado

Em 2024, o valor obtido para esse indicador foi de R\$ 68.935,00, representando uma redução de 11,4% em relação ao valor registrado em 2023, que foi de R\$ 77.827,17.

Esse indicador é calculado a partir dos relatórios de gastos dos projetos vinculados ao macroprocesso de Engenharia e Operação de Redes, extraídos do sistema ERP da RNP, e do número de organizações usuárias conectadas, conforme dados do Painel de Conectividade da RNP. Para o cálculo, são consideradas as despesas mencionadas no relato do indicador 3. Gasto médio em engenharia e operação de redes por capacidade.

A evolução do indicador nos últimos anos pode ser observada no gráfico abaixo:



Conforme demonstrado no gráfico, a tendência de redução do indicador observada nos últimos dois anos, foi mantida em 2024. Como resultado, o valor registrado em 2024 foi inferior ao de 2023, que, até então, representava o menor valor da série histórica.

Em 2024, a redução de gastos totais, no montante de R\$ 7,9 milhões, associada ao crescimento de quase 5% no número de clientes, que passou de 1.311 para 1.375, contribuiu para a melhoria do desempenho do indicador.



Indicador 5: Grau de alavancagem médio do gasto evitado com o uso de serviços avançados (não faz parte do Quadro de Indicadores e Metas do Contrato de Gestão)

Unidade	%
Tipo	Esforço/Economicidade
V0	492
Finalidade	O indicador mede o grau de alavancagem dos serviços da RNP em termos de economia estimada a partir da sua utilização, realizada por seus respectivos clientes
Limitações [fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador]	A estimativa do Custo Total Evitado (CTE), um dos componentes deste indicador, depende da existência de um serviço equivalente disponível no mercado. Dessa forma, serviços sem uma alternativa comparável não são considerados.
Aderência ao macroprocesso	Serviços Digitais
Aderência ao objetivo estratégico	Ofertar plataformas, serviços, suporte técnico especializado e aplicações digitais para educação, pesquisa e inovação.
Fórmula de cálculo	<p>Razão entre o custo total evitado pelos clientes decorrente do uso do serviço e o custo total para oferta do serviço pela RNP.</p> $\text{Grau de alavancagem médio dos serviços (GAMS)} = \frac{\text{Média}(\text{CTE}(i)/\text{COS}(i))}{i = 1-n}$ <p>Em que:</p> <ul style="list-style-type: none">• “CTE” é o custo total evitado pelo cliente, em reais, equivalente, ao valor que seria gasto no caso de contratação do serviço no mercado;• “COS” é o custo operação do serviço, em reais, incluindo todas as despesas decorrentes da oferta do serviço; e• Média de graus de alavancagem medidos em “n” serviços incluídos no cálculo do indicador.
Fonte da informação	Diretoria Adjunta de Gestão de Serviços (DAGSer)
Valor apurado de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024	8.891%



Análise do resultado

Para o cálculo do indicador foram considerados:

- O uso dos serviços atualmente disponíveis para todos os clientes da RNP;
- A comparação dos serviços disponibilizados pela RNP com serviços equivalentes no mercado e seus respectivos preços ao consumidor;
- A média mensal do valor do dólar comercial utilizada para calcular o custo evitado (CTE) de alguns serviços, conforme tabela abaixo:

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Média mensal do dólar (R\$)	4,91	4,96	4,98	5,13	5,13	5,39	5,54	5,55	5,54	5,62	5,81	6,10

Fonte: Banco Central do Brasil (<https://www.bcb.gov.br>).

- O custo da operação do serviço (COS) inclui contratos com fornecedores, horas de dedicação de profissionais da RNP a cada serviço, custos de infraestrutura computacional e atendimento aos clientes.

Em 2024, o resultado do grau de alavancagem médio (GAMS) apresentou um crescimento expressivo em comparação com o ano anterior, passando de 1.118% em 2023 para 8.891% em 2024, representando um aumento de 695%. Essa variação pode ser atribuída a três fatores principais:

1. A alta do dólar em relação ao real, observada principalmente no segundo semestre de 2024.
2. O reajuste de preços dos serviços de mercado que servem de referência para o cálculo do CTE:
 - FileSende@RNP: o valor do serviço equivalente, WeTransfer, aumentou de USD 12,00 para USD 23,00.
 - eduroam: o valor do serviço equivalente, Linktel, subiu de R\$ 10,90 para R\$ 99,00.
 - ICPEdu Certificado Pessoal: o custo do serviço equivalente aumentou de R\$ 49,00 para R\$ 148,00.
3. A parceria firmada entre a RNP e a empresa SheerID contribuiu significativamente para a redução de custos em serviços acadêmicos para os usuários. A parceria possibilita que alunos, pesquisadores, professores e funcionários das instituições do Sistema RNP tenham acesso a serviços e produtos a preços reduzidos ou gratuitamente. O benefício é concedido mediante autenticação na Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), que valida o vínculo institucional do usuário.

Em média, os serviços proporcionaram uma economia significativa em relação aos custos operacionais, com grau de alavancagem de 8.891%.

A razão entre o Custo Total Evitado (CTE) e o Custo de Operação do Serviço (COS) indica que, para cada R\$ 1,00 investido nos serviços considerados, a RNP evita uma despesa adicional de R\$ 71,48 pelos clientes.



A seguir, são apresentados os valores apurados por serviço, compondo o resultado final do indicador:

Categoria	Serviço analisado	CTE (R\$)	COS (R\$)	GAMS (%) CTE/COS
Gestão de Identidade	SheerID	678.909.816,99	1.482.114,28	45.807
	eduroam	135.087.282,00	730.451,74	18.4934
	ICPEdu Certificado Corporativo	43.203.341,36	813.166,24	5.313
	ICPEdu Certificado Pessoal	4.392.048,00	1.282.590,95	342
Educação	ConferênciaWeb	28.523.047,41	4.636.327,12	615
	Eduplay	9.960.691,72	2.401.584,59	415
	FileSender@RNP	793.471,94	747.747,24	106
	fone@RNP	171.450,96	511.533,99	34
		R\$ 901.041.150,39	R\$ 12.605.516,15	Média = 8.891

Cálculo do custo total evitado (CTE)

O Custo Total Evitado (CTE) representa a economia financeira que uma instituição obtém ao utilizar serviços oferecidos pela RNP em vez de contratar serviços equivalentes no mercado. O cálculo do CTE é feito com base nas características de cada serviço.

- **SheerID:** o cálculo do CTE foi baseado no valor de cada licença ou serviço, refletindo a economia trimestral para cada grupo de serviços do portfólio, conforme as aprovações.
- **eduroam:** o CTE foi calculado com base na quantidade de acessos em *roaming* (pessoas de uma instituição visitando outra) e no custo do plano de assinatura anual nacional para acesso às redes sem fio. Valores de referência disponíveis em <https://www.linktelwifi.com.br/internet-a-bordo.php>. Fornecedor: Linktel.
- **ICPedu Certificado Corporativo (SSL):** o CTE foi calculado a partir quantidade de certificados emitidos e do custo de cada tipo de certificado. Valores de referência em <https://shop.globalsign.com/pt-br/ssl>. Fornecedor: GlobalSign.
- **ICPedu Certificado Pessoal:** o CTE foi calculado com base na quantidade de certificados emitidos e no custo de certificados ICPBrasil (e-CPF A3) com validade de um ano. Valores disponíveis em <https://www.validcertificadora.com.br/eCPF-A3-de-1-ano-em-Novem-30.000-Assinaturas.htm>.
- **ConferênciaWeb:** o CTE foi calculado com base na quantidade de salas distintas utilizadas mensalmente e no custo de contratação equivalente. Valores de referência em <https://zoom.us/pricing>. Fornecedor: Zoom.
- **fone@RNP:** o CTE foi aferido com base em estimativas de custo de ligações à distância (DDD) e local, sendo R\$ 0,50 e R\$ 0,05 por minuto, respectivamente. É importante destacar que não foram considerados os custos evitados com licenças e suporte técnico que, se incluídos, aumentariam o valor apurado do CTE e, conseqüentemente, alterariam para melhor o resultado do indicador.
- **FileSender:** o CTE foi calculado com base na suposição e que cada usuário individual do FileSender, contabilizado mensalmente, teria contratado um serviço equivalente. Valores de referência disponíveis em <https://wetransfer.com/plus>. Fornecedor: WeTransfer.
- **Eduplay:** a estimativa do CTE foi calculada com base na suposição de aquisição de um serviço vídeo sob demanda na nuvem com CDN, considerando o número de usuários publicadores e a quantidade de vídeos publicados. Valores de referência disponíveis em <https://www.muvi.com/pricing.html>. Fornecedor: Muvi.com.

Os demais serviços não são considerados no cálculo do indicador por não possuírem equivalentes no mercado. Isso impossibilita a mensuração do benefício financeiro de iniciativas de serviços como a Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), que realiza a Gestão de Identidade nas instituições e na comunidade em geral.



QUADRO II – Histórico das avaliações da Comissão de Acompanhamento e Avaliação (CAA)

Avaliação Geral da CAA									
Pontuação									
2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
9,5	9,9	10	-	-	-	-	-	-	-

QUADRO III – Atendimento a Recomendações e Sugestões da Comissão de Acompanhamento e Avaliação (CAA) emitidas em relatórios anteriores

Respostas às recomendações e sugestões da Comissão de Acompanhamento e Avaliação (CAA) emitidas em relatórios anteriores

1. Recomendações do Relatório Anual 2014

Ao MCTI e ao MEC

Descrição

A CAA recomenda ao MCTI e ao MEC empenharem-se em alocar os recursos necessários para a plena execução dos planos e programas da RNP e manter a regularidade da execução dos recursos orçamentário-financeiros destinados à organização durante o exercício, de forma a evitar longos lapsos temporais sem ingresso de recursos para financiamento das atividades.

Comentário da CAA na Reunião Semestral 2024: RECOMENDAÇÃO MANTIDA.

Ao MCTI/MEC/RNP

Descrição

A CAA sugere que a Sistemática de Avaliação descrita no Anexo V ao Contrato de Gestão seja revista com o objetivo de permitir a avaliação de aspectos qualitativos não apurados diretamente por meio dos indicadores constantes do quadro de metas relativos às externalidades positivas das suas atividades para a sociedade. Sugere-se que em torno de 10% da nota global seja aferida desta forma. Exemplos de aspectos qualitativos: papel articulador e empreendedor da RNP com vários níveis de governo, setor privado, universidades, empresas e grupos de pesquisa; suporte a políticas públicas com impactos em outras comunidades; acordos de colaboração nacionais e internacionais; papel indutor de novas tecnologias; papel de capacitação e criação de massa crítica na sociedade em sua área de atuação, etc. Exemplos de possíveis indicadores de impacto: valor agregado institucional, economias geradas com novos serviços de redes avançadas, potencial de inovação, valor educacional.

Comentário da CAA Reunião de Avaliação Semestral 2024: RECOMENDAÇÃO EM ATENDIMENTO, vide relato da RNP no RS2024, p.122. Os próximos resultados desse trabalho serão compartilhados com a CAA na reunião de avaliação anual de 2024.

Providências adotadas pela RNP – RG-2024

Como o ciclo de aprendizado e ajustes dos novos indicadores do QIM-2024 se estendeu durante todo o segundo semestre, a retomada do desenvolvimento da dimensão de impacto para a nova Sistemática de Avaliação foi postergada para o primeiro semestre de 2025. Sendo assim, os próximos resultados serão compartilhados com a CAA durante a reunião de acompanhamento semestral de 2025.



2. Recomendações do Relatório Semestral 2019

À RNP e ao MEC

Macroprocesso: Serviços de Comunicação e Colaboração

Descrição: A CAA sugere à RNP planejar e desenvolver uma estratégia, em parceria com as IFES, para evolução de serviços avançados de comunicação e colaboração dentro dos campi que permita e facilite o uso das novas aplicações de rede, dando suporte essencial às necessidades de conexão dos programas de pós-graduação. (item III, pág. 14, RA2012). Neste contexto, conforme relatado pela RNP no RA2018, página 183, foi iniciado em 2016 um trabalho de prospecção e modelagem inicial de serviços e soluções customizados para as necessidades e expectativas dos Programas de Pós-Graduação (PPGs). Este trabalho avançou em 2017, quando se desenhou em conjunto com a Capes um projeto para criar colaborativamente, também com a participação de coordenadores, professores e alunos, soluções especializadas de TIC para os PPGs. O projeto de desenvolvimento das soluções encontra-se em andamento em 2018 (vide relato no Indicador 10, página 115, RA2018).

Comentário CAA Reunião de Avaliação Semestral 2024: RECOMENDAÇÃO EM ATENDIMENTO. Vide relato detalhado da RNP nas páginas 124 e 125 do RS2024. A CAA recomenda a inclusão, no relatório de gestão anual, de um relato permanente sobre ações e serviços de interesse dos programas de pós-graduação.

Providências adotadas pela RNP – RG-2024

Vide providências adotadas na página 286.

À RNP

Macroprocesso: Engenharia e Operação de Redes

Descrição: A CAA sugere à RNP que seja implantada a nova metodologia de medição de desempenho de rede já estudada, visando a aperfeiçoar as métricas em uso atualmente e, desta forma, melhor avaliar o desempenho tendo em vista a evolução das aplicações. Sugere, ainda que a RNP continue a buscar o aperfeiçoamento permanente das métricas acompanhando o estado da arte em nível internacional. Nesse aperfeiçoamento, inclui-se investigar as métricas de qualidade de experiência (QoE), e manter o desenvolvimento colaborativo com a comunidade por meio do Comitê Técnico de Monitoramento de Redes (CT- Mon). Conforme relatado pela RNP no RA2018, página 183, a prova de conceito com suite de novas ferramentas (tripé Telegraf, InfluxDB e Grafana), mencionada no Relatório de Gestão Semestral 2018, foi bem recebida e colocada em produção para todo o backbone. Foram efetuadas, também, melhorias na sistematização do processo com foco na automatização da operação dos indicadores, destacando-se a correlação dos eventos. Segundo consta no RA2018, o próximo passo de melhoria desta frente será atualizar o "coração" ou o "motor" do sistema de indicadores (scripts de aferição) pelo ferramental do MonIPÉ Quanto aos experimentos com QoE, estes se ativeram à avaliação simples de tempos de resposta a sítios web. Mantém-se a expectativa de execução de um piloto em malha para avaliação da efetividade desta aferição ao longo de 2019.

Comentário CAA Reunião de Avaliação Semestral 2024: RECOMENDAÇÃO EM ATENDIMENTO. A RNP deve agendar um encontro com a CAA para discutir ideias desenvolvidas até o momento, relativas ao aprimoramento do indicador 3, com vistas à incorporação de métricas relativas a QoE. A CAA sugere, por exemplo, que sejam estudadas métricas de QoE para acesso a vídeos no YouTube, para as quais já existem ferramentas livres disponíveis.

Providências adotadas pela RNP – RG-2024

O encontro com a CAA foi agendado para 11 de fevereiro de 2025.



À RNP

Macroprocesso: Desenvolvimento Tecnológico

Descrição: A CAA recomenda que a RNP compartilhe e divulgue amplamente os casos de sucesso dos contratos de parceria (universidades, startups e RNP) estabelecidos e resultados alcançados no contexto dos projetos de P&D dos GTs. Espera-se, com isto, que as soluções adotadas pela RNP possam servir de exemplo para iniciativas similares em universidades e institutos de P&D. Em particular, sugere-se que a RNP estude formas de acompanhamento e aferição dos resultados obtidos pelas startups associadas aos GTs do Programa de P&D, em especial após o término destes GTs.

Comentário CAA Reunião de Avaliação Semestral 2024: RECOMENDAÇÃO EM ATENDIMENTO, vide relato da RNP no RS2024, p. 127. Durante essa reunião de avaliação semestral, a RNP apresentou à CAA os primeiros resultados relativos ao programa de acompanhamento contínuo das startups. A CAA sugere que, no futuro, a RNP apresente resultados detalhados por startup.

Providências adotadas pela RNP – RG2024

No segundo semestre de 2024, a RNP formalizou a criação da Rede de Colaboração RNP & Startups, promovendo sua primeira atividade, em formato síncrono e virtual, com a participação de 12 empresas integrantes da iniciativa. O trabalho, conduzido pela Secretaria de Apoio à Inovação Tecnológica (SAGIT) da RNP, orientou a definição da proposta de valor inicial da Rede.

Com o apoio de ferramentas de ideação, os empreendedores identificaram os principais benefícios esperados da parceria com a RNP, além de novas oportunidades de negócios: aproximação com organizações do Sistema RNP e governo; divulgações de soluções das empresas; conexão entre empresas; e acesso à Infraestrutura tecnológica avançada.

Para 2025, estão previstas ações relacionadas à Rede de Colaboração, que incluem: inserção no ecossistema através de participação conjunta em pelo menos um evento de inovação de abrangência nacional; a realização de mentorias e consultorias para as startups que precisam desenvolver sua capacidade empreendedora; apoio na busca por fomento para startups que necessitam de desenvolvimento tecnológico; e apoio na busca por investimentos para desenvolver e/ou escalar seus modelos de negócios.

Quanto ao acompanhamento individualizado das startups, há desafios operacionais, uma vez que a relação da RNP com essas empresas ocorre por meio do licenciamento de tecnologias, fornecimento de soluções ou parcerias para negócios. Dessa forma, as informações coletadas são obtidas por autodeclaração, sob o compromisso de não identificação das empresas. Entre as atividades individualizadas estão a divulgação de histórias e casos das startups, bem como as mentorias e consultorias, que serão realizadas por adesão voluntária.

Uma primeira iniciativa de divulgação foi realizada por meio de entrevistas com duas empresas da Rede, a Krytpus e a MConf, disponível em <https://www.rnp.br/startups-impulsionadas-pela-rnp-despontam-em-ciberseguranca-e-comunicacao-digital/>. Esse material está provisoriamente hospedado em <https://conteudo.rnp.br/rede-colaboracao-startups>, enquanto a RNP finaliza a migração de conteúdos para a nova plataforma, prevista para 2025.

Além dessas iniciativas, a RNP, por meio de sua política de inovação, prevê outras possibilidades de relacionamento com startups, como a participação no capital social de empresas de forma direta ou indireta (através de fundos ou empresas de participação), que permitiriam à RNP obter informações mais detalhadas das operações das startups. No entanto, esse tipo de relação ainda não foi exercitado pela RNP.



3. Recomendações do Relatório Anual 2020

À RNP

Descrição: Esta CAA recomenda que sejam incluídos nos relatórios de gestão da OS informes sobre a implementação do Programa Interministerial Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (PRO-RNP), conforme Portaria Interministerial nº 3.825, de 12 de dezembro de 2019, com vistas a que se possa acompanhar e avaliar seus impactos, no âmbito do Contrato de Gestão, sobre o planejamento, a execução das atividades de desenvolvimento tecnológico, inovação, operações de meios e serviços e suas aplicações em políticas públicas setoriais.

Comentário CAA Reunião de Avaliação Semestral 2024: RECOMENDAÇÃO EM ATENDIMENTO. Conforme relato no RS2024, p.127, a recriação do PRORNP e de seu Comitê Gestor continuam seus trâmites no MCTI.

Providências adotadas pela RNP – RG2024

Com as tratativas em andamento junto ao MCTI, foi dado saber que o Programa Interministerial RNP (PRORNP) permanece vigorando, e que restaria colocar o Comitê Gestor em operação. A expectativa do momento é a de que isso poderá ser provocado a partir do andamento do processo de solicitação de interveniência ao Contrato de Gestão feita pelo Ministério da Saúde (MS) ao MCTI no segundo semestre de 2024.

4. Recomendações do Relatório Anual 2022

À RNP

Macroprocesso: Engenharia e Operação de Redes e Serviços de Comunicação e Colaboração

Descrição: Recomenda-se a criação de um mecanismo de acompanhamento e divulgação de incidentes de segurança que afetem o backbone e as conexões das organizações usuárias, com escopo a ser estudado, de forma a complementar a análise já feita para cálculo do indicador 8.

Comentário CAA Reunião de Avaliação Semestral 2024: RECOMENDAÇÃO EM ATENDIMENTO, vide providências relatadas pela RNP no RS2024, p.129. Dando continuidade às recomendações da CAA, conforme reportado, está sendo desenvolvido um procedimento para a divulgação mais sistemática de indicadores de cibersegurança da RNP e do Sistema RNP, oriundos das atividades do CAIS, aos entes da governança da RNP.

Providências adotadas pela RNP – RG-2024

A divulgação de forma mais estruturada dos indicadores de cibersegurança e privacidade da RNP e do Sistema RNP foi contemplada na redefinição do próprio indicador 5, que avançou da medição de um escopo mais restrito para um escopo mais representativo e multidimensional e voltado para a evolução dos níveis de maturidade e de efetividade. Em 2024 o indicador 5 foi medido pela primeira vez, representando uma grande evolução quanto à representatividade necessária sobre o nível de cibersegurança e privacidade em todo o Sistema RNP. O indicador 5 reflete a necessidade indicada pela CAA, e há a complementação de um conjunto adicional de mecanismos, que totalizam assim três principais vertentes. Na primeira, o SOC consolida e disponibiliza indicadores de cibersegurança diretamente para as organizações usuárias que aderiram ao serviço, de acordo com o seu plano. Esta visibilidade em cibersegurança é importante para que as instituições saibam o que está acontecendo e o que deve ser feito para avançarem o seu nível de segurança. A segunda vertente é o conjunto de indicadores de cibersegurança da RNP, que está sendo consolidado e apresentado internamente. A terceira é o próprio indicador 5, que atualmente representa a evolução em cibersegurança e privacidade no Sistema RNP, com uma abrangência representativa que considera diferentes atores (serviços e sistemas internos e externos da RNP, parceiros, PoPs e organizações usuárias) e diferentes dimensões (nível de maturidade em cibersegurança, nível de maturidade em privacidade, nível de segurança cibernética e nível de proteção de dados pessoais).



5. Novas recomendações

Macroprocesso: Relacionamento Institucional

Descrição: A CAA recomenda que a RNP estabeleça metas de maturidade crescentes para os PoPs e garanta as condições para que essas metas sejam alcançadas, o que também deve ser avaliado no indicador 13. Essas metas devem estar vinculadas a um plano de ação voltado ao fortalecimento e expansão dos PoPs da RNP. Isso deve englobar tanto a infraestrutura quanto os recursos humanos, pois essas unidades constituem-se em instrumentos operacionais estratégicos para que a organização alcance as metas plurianuais estabelecidas e cumpra os objetivos do Contrato de Gestão vigente

Providências adotadas pela RNP – RG-2024

A RNP, em conjunto com os PoPs, implementou as seguintes ações em 2024:

1) Maturidade dos PoPs

- Realização do Encontro Nacional dos Coordenadores de PoPs, presencialmente em Campinas (SP), durante o qual foram compartilhadas as sugestões de melhoria da CAA com os 27 PoPs.
- Avaliação do estabelecimento de metas crescentes de maturidade para os PoPs no ciclo 2024–2025, com pactuação das condições para o alcance dessas metas, com os seguintes resultados: realização do Workshop de Revisão do Cardápio de Metas dos PoPs para o ciclo 2024–2025; e definição de que as metas crescentes de maturidade serão estabelecidas ao longo de 2025, com incidência em 2026.
- Elaboração do orçamento dos PoPs com previsão de aportes previstos por todas as Diretorias da RNP, objetivando, dentre outros, investimentos e condições para alcance das metas.

Quanto à avaliação da inclusão de uma etapa de acompanhamento periódico no ciclo 2024–2025 para avaliar o impacto das ações, será estabelecido, a partir de março de 2025, o cronograma a implementação desse acompanhamento.

2) Plano de ação de longo prazo para os PoPs

- Custo Compartilhado Nacional (CCN): viabilizada a estratégia do CCN, mecanismo introduzido pela Política de Uso do Sistema RNP (2019), que envolve o compartilhamento de custos relacionados às funcionalidades do sistema, incluindo despesas diretas dos serviços oferecidos, despesas indiretas de gestão e operação do sistema, além de reinvestimento em melhorias e evolução da ciberinfraestrutura. O CCN atua como fonte suplementar de recursos para promover a maturidade e reduzir desigualdades entre os PoPs, assegurando investimentos em sua manutenção e desenvolvimento.
- Escritório de Assinatura: implantando na Diretoria Adjunta de Relacionamento Institucional (Dari) com a missão de promover a inovação contínua, desenvolver estratégias, ferramentas e processos para assegurar a efetividade e eficiência das atividades que concorrem para consolidação, sustentabilidade e perenidade dos modelos de negócios conduzidos no âmbito do Sistema RNP. O Escritório atua na estruturação, monitoramento, avaliação, ajustes necessários e alinhamento dos processos corporativos, contribuindo para que a assinatura do Termo de Adesão ao Sistema RNP (migração e adesão) e a implantação de infovias estaduais se configurem como vantagem competitiva e entrega de valor relevante para os integrantes do Sistema RNP. Sua importância se reflete na otimização e fluidez dos processos; na redução de custos e esforços; na evolução contínua de processos, ferramentas e práticas; na melhoria da experiência das Organizações Usuárias; na transmissão de valores e benefícios que agregam valor ao sistema RNP e consagram o valor público da RNP.
- Política do CCN: implantada a política para uso e monitoramento do CCN, com definição de critérios, procedimentos e limites operacionais, assegurando alinhamento às políticas e aos objetivos estratégicos da RNP.
- Fundo de Desenvolvimento dos PoPs: instituído com gestão executada por comitê, visando reduzir desigualdades de maturidade e desenvolvimento entre os PoPs, apoiar propostas específicas aprovadas pela Dari e atender a emergências dos PoPs não cobertas por outros setores da RNP.
- Força de trabalho: início, em janeiro de 2025, de trabalho conjunto com as áreas responsáveis por recursos humanos para apoiar a Diretoria Executiva na definição de soluções sustentáveis para a força de trabalho dos PoPs.
- Plano de Fortalecimento e Expansão dos PoPs: prevista, a partir de abril de 2025, a constituição de grupo de trabalho multidisciplinar (RNP e PoPs) para elaboração do plano de longo prazo com estratégias e ações para o fortalecimento e expansão dos PoPs.



7. Sugestões estratégicas para o desenvolvimento de longo prazo da RNP

As sugestões estratégicas e de longo prazo exigem amadurecimento para sua eventual implementação, deverão ser analisadas em conjunto entre a RNP e a CAA, e poderão ser refeitas pela CAA a cada avaliação. Sempre que achar oportuno, a CAA poderá incluir um resumo dos esclarecimentos prestados pela RNP, emitir comentários, reformular ou mesmo resolver que a sugestão não será mais necessária.

Macroprocesso: Gestão e Desenvolvimento Organizacional

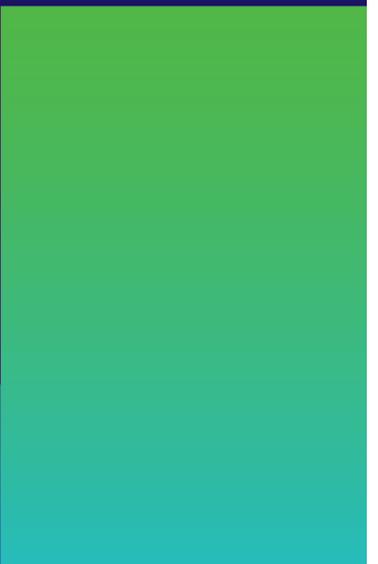
Descrição: Sugere-se criar um mecanismo de acompanhamento periódico multidimensional que viabilize avaliações do impacto das ações da RNP nas dimensões socioeconômica, científica, educacional, etc. Exemplos de aspectos qualitativos que podem ser levados em conta são: valor agregado intelectual; economias geradas com serviços de redes avançadas; potencial de inovação; potencial de inserção na cadeia produtiva; valor educacional; papel articulador e empreendedor da RNP com vários níveis de governo, setor privado e universidades; suporte a políticas públicas com impactos em outras comunidades; acordos de cooperação nacionais e internacionais; papel indutor de novas tecnologias; papel de capacitação e criação de massa crítica na sociedade em sua área de atuação.

Providências adotadas pela RNP – RG-2024

Vide resposta sobre o andamento do desenvolvimento da proposta de visão de impacto para a nova Sistemática de Avaliação descrita no Anexo V ao Contrato de Gestão.



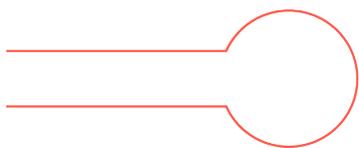
Planejamento e gestão





Relatório de Gestão
Edição anual 2024

Contrato de Gestão MET | RNP





Demonstrações contábeis e relatório dos auditores independentes [pág. 185]

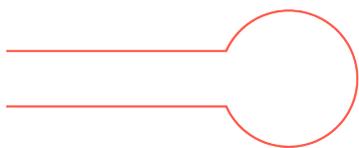
Relatório de asseguração ilimitada do auditor independente sobre os quadros relacionados ao fluxo de caixa financeiro [pág. 219]

Relatório sobre Procedimentos Previamente Acordados (PPA) [pág. 231]



Relatório de Gestão
Edição anual 2024

Contrato de Gestão MET | RNP





Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Demonstrações Contábeis e Relatório dos Auditores Independentes

31 de dezembro de 2024





Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

CONTEÚDO

Relatório dos Auditores Independentes sobre as Demonstrações contábeis

Balanço Patrimonial

Demonstração do Resultado do Exercício

Demonstração do Resultado Abrangente

Demonstração da Mutação do Patrimônio Líquido

Demonstração dos Fluxos de Caixa

Notas Explicativas às Demonstrações contábeis



24

Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP



RELATÓRIO DO AUDITOR INDEPENDENTE SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Aos Administradores e Conselheiros da
Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP
Rio de Janeiro - RJ

Opinião

Examinamos as demonstrações contábeis da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa ("Entidade") que compreendem o balanço patrimonial em 31 de dezembro de 2024 e as respectivas demonstrações do resultado, do resultado abrangente, das mutações do patrimônio líquido e dos fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, bem como as correspondentes notas explicativas, incluindo as políticas contábeis materiais e outras informações elucidativas, em especial a NBC ITG 2002 (R1) – Entidades sem Finalidade de Lucros.

Em nossa opinião, as demonstrações contábeis acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP em 31 de dezembro de 2024, o desempenho de suas operações e os seus fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, notadamente em observação à norma ITG 2002 (R1) – Entidades sem Finalidade de Lucros.

Base para Opinião

Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Nossas responsabilidades, em conformidade com tais normas, estão descritas na seção a seguir intitulada "Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações contábeis". Somos independentes em relação à Entidade de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade e cumprimos com as demais responsabilidades éticas de acordo com essas normas.

Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.

Incerteza Relevante Relacionada com a Continuidade Operacional

Conforme descrito na Nota Explicativa nº 1, a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP depende do recebimento de repasse de recursos do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTI) e outros Ministérios para a manutenção de suas atividades e de seu equilíbrio econômico – financeiro, consequentemente, esses eventos e condições, juntamente com outros assuntos descritos na Nota Explicativa nº 1, indicam a existência de incerteza significativa que pode levantar dúvidas quanto à capacidade de continuidade operacional da Entidade. Nossa opinião não contém ressalva relacionada a esse assunto.

Outros assuntos

As demonstrações contábeis da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP para o exercício findo em 31 de dezembro de 2023 foram examinadas por outro auditor independente, cujo relatório, datado de 08 de março de 2024, apresentou opinião sem modificação sobre essas demonstrações contábeis e parágrafo de incerteza relevante relacionada com a continuidade operacional.

AUDITORIA · CONSULTORIA · TERCEIRIZAÇÃO · IMPOSTOS · GESTÃO DE RISCOS

Baker Tilly Brasil RJ Auditores Independentes atuando como Baker Tilly é um membro da rede global Baker Tilly International Ltd., cujos membros são pessoas jurídicas separadas e independentes.



Responsabilidades da administração pelas demonstrações contábeis

A Administração da Entidade é responsável pela elaboração e adequada apresentação das demonstrações contábeis de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, notadamente em observação à Interpretação Técnica ITG 2002 (R1) - Entidades sem Finalidade de Lucros, e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração de demonstrações contábeis livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

Na elaboração das demonstrações contábeis, a Administração é responsável pela avaliação da capacidade da Entidade continuar operando, divulgando, quando aplicável, os assuntos relacionados com a sua continuidade operacional e o uso dessa base contábil na elaboração das demonstrações contábeis, a não ser que a Administração pretenda liquidar a Entidade ou cessar suas operações, ou não tenha nenhuma alternativa realista para evitar o encerramento das operações.

Os responsáveis pela administração da Entidade são aqueles com responsabilidade pela supervisão do processo de elaboração das demonstrações contábeis.

Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações contábeis

Nossos objetivos são obter segurança razoável de que as demonstrações contábeis, tomadas em conjunto, estão livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro, e emitir relatório de auditoria contendo nossa opinião. Segurança razoável é um alto nível de segurança, mas não uma garantia de que a auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria sempre detectam as eventuais distorções relevantes existentes. As distorções podem ser decorrentes de fraude ou erro e são consideradas relevantes quando, individualmente ou em conjunto, possam influenciar, dentro de uma perspectiva razoável, as decisões econômicas dos usuários tomadas com base nas referidas demonstrações contábeis.

Como parte da auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria, exercemos julgamento profissional e mantemos ceticismo profissional ao longo da auditoria. Além disso:

- Identificamos e avaliamos os riscos de distorção relevante nas demonstrações contábeis, independentemente se causada por fraude ou erro, planejamos e executamos procedimentos de auditoria em resposta a tais riscos, bem como obtivemos evidência de auditoria apropriada e suficiente para fundamentar nossa opinião. O risco de não detecção de distorção relevante resultante de fraude é maior do que o proveniente de erro, já que a fraude pode envolver o ato de burlar os controles internos, conluio, falsificação, omissão ou representações falsas intencionais.
- Obtemos entendimento dos controles internos relevantes para a auditoria para planejarmos procedimentos de auditoria apropriados às circunstâncias, mas não com o objetivo de expressarmos opinião sobre a eficácia dos controles internos da Entidade.
- Avaliamos a adequação das políticas contábeis utilizadas e a razoabilidade das estimativas contábeis e respectivas divulgações feitas pela administração.
- Concluímos sobre a adequação do uso, pela administração, da base contábil de continuidade operacional e, com base nas evidências de auditoria obtidas, se existe incerteza relevante em relação a eventos ou condições que possam levantar dúvida significativa em relação à capacidade de continuidade operacional da Entidade. Se concluirmos que existe incerteza relevante, devemos chamar atenção em nosso relatório de auditoria para as respectivas divulgações nas demonstrações contábeis ou incluir modificação em nossa opinião, se as divulgações forem inadequadas. Nossas conclusões estão fundamentadas nas evidências de auditoria obtidas até a data de nosso relatório. Todavia, eventos ou condições futuras podem levar a Entidade a não mais se manter em continuidade operacional.
- Avaliamos a apresentação geral, a estrutura e o conteúdo das demonstrações contábeis, inclusive as divulgações e se as demonstrações contábeis representam as correspondentes transações e os eventos de maneira compatível com o objetivo de apresentação adequada.

AUDITORIA · CONSULTORIA · TERCEIRIZAÇÃO · IMPOSTOS · GESTÃO DE RISCOS

Baker Tilly Brasil RJ Auditores Independentes atuando como Baker Tilly é um membro da rede global Baker Tilly International Ltd., cujos membros são pessoas jurídicas separadas e independentes.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP



Comunicamo-nos com os responsáveis pela administração a respeito, entre outros aspectos, do alcance planejado, da época da auditoria e das constatações significativas de auditoria, inclusive as eventuais deficiências significativas nos controles internos que identificamos durante nossos trabalhos.

Rio de Janeiro, 14 de março de 2025

Baker Tilly Brasil RJ Auditores Independentes
CRC-RJ 005.333/O-0

Sheila Conrado
Contadora - CRC-RJ 086.265/O-4

AUDITORIA • CONSULTORIA • TERCEIRIZAÇÃO • IMPOSTOS • GESTÃO DE RISCOS

Baker Tilly Brasil RJ Auditores Independentes atuando como Baker Tilly é um membro da rede global Baker Tilly International Ltd., cujos membros são pessoas jurídicas separadas e independentes.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP

Balanco Patrimonial
Em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Valores expressos em reais)

	Nota	31/12/2024	31/12/2023		Nota	31/12/2024	31/12/2023
Ativo				Passivo			
Circulante				Circulante			
Caixa e equivalentes de caixa	4	800.395.110	688.192.762	Fornecedores	12	37.304.616	29.273.588
Contas a receber	5	6.144.891	5.845.394	Passivo de arrendamento	13	891.205	1.101.628
Depósito em garantia	6	1.641.799	1.089.778	Obrigações fiscais	14	17.483.850	13.014.934
Adiantamentos a terceiros	7	4.000.134	2.587.987	Obrigações sociais	-	3.520.720	3.254.233
Créditos de funcionários	-	1.223.169	1.111.563	Obrigações trabalhistas	15	13.149.619	11.530.848
Despesas pagas antecipadamente	-	174.059	563.858	Obrigações em circulação	16	775.834.490	687.040.678
Impostos e contribuições a recuperar	-	11.579	36.143	Outras contas a pagar	-	285.890	717.825
		813.590.741	699.427.485			848.470.390	725.933.734
Não Circulante				Não Circulante			
Despesas pagas antecipadamente	-	340.347	381.765	Provisão para riscos judiciais	17	49.674.132	27.173.251
Depósitos judiciais	8	10.984.437	8.179.844	Passivo de arrendamento	13	499.602	1.805.713
Direito de uso de arrendamento	9	1.317.506	2.509.566	Obrigações em circulação	16	104.191.061	101.809.120
Imobilizado	10	134.147.360	128.448.597			154.364.795	130.388.084
Intangível	11	44.112.971	47.741.713				
		190.902.621	167.261.485	Patrimônio Social			
				Patrimônio social		30.367.151	37.301.539
				(Déficit)/superávit do exercício		(28.708.973)	(6.934.387)
						1.658.178	30.367.152
TOTAL DO ATIVO		1.004.493.362	886.688.970	Total do PASSIVO		1.004.493.362	886.688.970

As notas explicativas da administração são parte integrante das demonstrações contábeis.

6



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP

Demonstração dos resultados
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Valores expressos em reais)

	Nota	31/12/2024	31/12/2023
Receitas com restrição			
Receita do contrato de gestão	16	390.171.349	332.899.451
Receita de convênios	19	23.640.296	19.094.719
Receitas sem restrição			
Receitas de prestação de serviços		33.865.455	30.085.922
Tributos sobre serviços prestados		(3.981.916)	(3.424.083)
	20	<u>29.883.539</u>	<u>26.661.839</u>
		<u>443.695.184</u>	<u>378.656.009</u>
(Despesas)/Receitas Operacionais			
Despesas com pessoal	21	(154.063.836)	(130.995.352)
Provisão para riscos judiciais	14/17	(26.679.007)	(4.555.797)
Despesas gerais e administrativas	22	(316.622.064)	(271.461.247)
Despesas tributárias	23	(4.865.961)	(2.743.591)
Depreciação e amortização	9/10/11	(30.372.095)	(30.280.476)
Outras receitas (despesas) operacionais	24	3.826.128	1.840.383
		<u>(528.776.835)</u>	<u>(438.196.080)</u>
Despesas financeiras		(13.159.468)	(12.009.403)
Receitas financeiras		69.532.146	64.615.087
Resultado Financeiro Líquido	25	<u>56.372.678</u>	<u>52.605.684</u>
Total das Despesas/Receitas Operacionais		<u>(472.404.157)</u>	<u>(385.590.396)</u>
Déficit do exercício		<u>(28.708.973)</u>	<u>(6.934.387)</u>

As notas explicativas da administração são parte integrante das demonstrações contábeis.



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP

Demonstração das mutações do patrimônio líquido
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023

(Valores expressos em reais)

	<u>Patrimônio Social</u>	<u>Superávit/Déficit Acumulado</u>	<u>Total</u>
Em 31 de dezembro de 2022	32.346.513	4.955.026	37.301.538
Incorporação resultado ao patrimônio social	4.955.026	(4.955.026)	-
Déficit do exercício	-	(6.934.387)	(6.934.387)
Em 31 de dezembro de 2023	37.301.538	(6.934.387)	30.367.151
Incorporação resultado ao patrimônio social	(6.934.387)	6.934.387	-
Déficit do exercício	-	(28.708.973)	(28.708.973)
Em 31 de dezembro de 2024	30.367.151	(28.708.973)	1.658.178

As notas explicativas da administração são parte integrante das demonstrações contábeis.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP

Demonstração dos resultados abrangentes
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Valores expressos em reais)

	<u>31/12/2024</u>	<u>31/12/2023</u>
Déficit do exercício	(28.708.973)	(6.934.387)
Outros resultados abrangentes	-	-
Total do resultado abrangente do exercício	<u>(28.708.973)</u>	<u>(6.934.387)</u>

As notas explicativas da administração são parte integrante das demonstrações contábeis.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP

Demonstração dos fluxos de caixa
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Valores expressos em reais)

	<u>31/12/2024</u>	<u>31/12/2023</u>
Fluxo de caixa das atividades operacionais		
Déficit do exercício	(28.708.973)	(6.934.387)
Depreciação e amortização	29.432.179	29.298.191
Baixa de ativo imobilizado e intangível	28.570	618.810
Amortização de despesa antecipada	590.514	720.435
Juros incorridos sobre arrendamentos	148.589	188.474
Amortização do direito de uso dos arrendamentos	939.914	982.285
Constituição de provisão para riscos judiciais	22.687.217	1.314.845
Constituição/(reversão) de provisão para perda no ativo imobilizado/intangível	(293.616)	(427.795)
Perdas estimadas para créditos de liquidação duvidosa	1.246.922	279.996
	<u>26.071.317</u>	<u>26.040.854</u>
Aumento (redução) nos ativos operacionais		
Variação em clientes a receber	(1.546.419)	(166.396)
Variação em depósito em garantia (curto e longo prazo)	(552.021)	(270.565)
Variação em adiantamentos a terceiros	(1.412.147)	490.830
Variação em créditos de funcionários	(111.606)	(214.520)
Variação em despesas pagas antecipadamente (curto e longo prazo)	(159.297)	(689.072)
Variação em tributos e contribuições a recuperar	24.564	(284)
Variação em depósitos judiciais	(2.804.593)	(2.579.942)
	<u>(6.561.519)</u>	<u>(3.429.949)</u>
Aumento (redução) nos passivos operacionais		
Variação em fornecedores	8.031.028	3.349.573
Variação em obrigações fiscais	4.468.916	3.780.972
Variação em obrigações sociais	266.487	1.030.838
Variação em provisões trabalhistas	1.618.771	2.517.616
Variação em obrigações em circulação	111.375.752	122.354.482
Variação em contas a pagar	(317.651)	370.354
Variação em provisão para riscos judiciais	(300.621)	(300.000)
	<u>125.142.683</u>	<u>133.103.835</u>
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais	<u>144.652.481</u>	<u>155.714.740</u>
Fluxo de caixa das atividades de investimento		
Adições de imobilizado e intangível	(31.237.155)	(24.618.341)
Pagamento de passivo de arrendamento	(1.050.302)	(1.063.249)
Caixa líquido aplicado nas atividades de investimentos	<u>(32.287.457)</u>	<u>(25.681.591)</u>
Fluxo de caixa das atividades de financiamento		
Pagamento de passivo de leasing	(162.674)	(580.407)
Caixa líquido gerado pelas (aplicado nas) atividades de financiamento	<u>(162.674)</u>	<u>(580.407)</u>
Aumento líquido do caixa e equivalente de caixa	<u>112.202.348</u>	<u>129.452.741</u>
Caixa e equivalentes de caixa no início do exercício	688.192.762	558.740.021
Caixa e equivalentes de caixa no final do exercício	800.395.110	688.192.762
Aumento no caixa e equivalentes de caixa	<u>112.202.348</u>	<u>129.452.741</u>

As notas explicativas da administração são parte integrante das demonstrações contábeis.



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

1. Informações sobre a entidade

A Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP (Associação e/ou Entidade), localizada na Rua Lauro Muller 116, sala 1.103, Botafogo - Rio de Janeiro – RJ, foi qualificada como Organização Social por meio do Decreto nº 4.077, de 9 de janeiro de 2002. Tem como finalidade o desenvolvimento tecnológico da área de redes e suas aplicações, com o foco orientado para a educação, a pesquisa e a inovação. Para isso, cria e desenvolve redes de colaboração e comunicação de alto desempenho no país e em interconexão global, soluções e serviços digitais seguras, aplicações inovadoras e experimentais e realiza a qualificação de competências nessas tecnologias emergentes.

As atividades desenvolvidas pela RNP estão vinculadas a metas e prazos pactuados e descritos no Contrato de Gestão firmado, originalmente em 26 de março de 2002, entre Associação e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Esse instrumento de parceria e fomento de resultados plurianuais é mantido com recursos do MCTI em conjunto com outros ministérios intervenientes ao Contrato de Gestão, como Educação (MEC) e Comunicações (MCom), além de outros órgãos, interessados nos objetivos estratégicos contratualizados e na participação no Sistema RNP, por meio do Programa Interministerial RNP (PRORNP), criado em 1999.

O Sistema RNP é atualmente composto por 800 organizações usuárias, cerca de 4 milhões de alunos, professores e pesquisadores, 1.500 campi de universidades, institutos públicos e privados, unidades de pesquisa, museus, hospitais universitários, além de grandes projetos de ciência, ambientes de inovação e redes de colaboração temáticas. Essa comunidade conta com uma plataforma digital para educação, pesquisa e inovação, onde são construídos e consumidos serviços nacionais e internacionais. Essa plataforma de serviços digitais está baseada em uma ciber infraestrutura nacional de alto desempenho, capaz de coordenar comunicação, computação e armazenamento para a pesquisa e o ensino no Brasil. Por suas características e requisitos, atende aos projetos que possuem alta demanda de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em áreas como astronomia, biodiversidade, saúde, clima e física, entre outras. O Sistema RNP também abriga e sustenta distintas redes de colaboração para educação continuada, qualificação de recursos humanos e desenvolvimento de políticas públicas.

Em 2 de agosto de 2021, a RNP e o MCTI firmaram o Contrato de Gestão 2021-2030, com a intervenção do MEC e MCOM. Este é o quarto ciclo plurianual de fomento ao Sistema RNP para o desenvolvimento e qualificação da ciber infraestrutura nacional, seus serviços digitais e recursos humanos altamente qualificados, que constituem um bem público para milhares de organizações usuárias, integradas globalmente, com redes de educação e pesquisa e fluxos de conhecimento.

A RNP depende do recebimento de repasse de recursos de fomento do PRORNP, especialmente MCTI, MEC e MCOM, para manutenção de suas atividades e de seu equilíbrio econômico-financeiro. Em virtude da natureza das operações da Organização, da vigência do Contrato de Gestão e da conformidade com os termos deste novo contrato, a Administração da RNP entende que os recursos previstos e necessários serão disponibilizados à Organização na forma esperada.

2. Base de preparação das demonstrações contábeis

2.1. Declaração de conformidade

As demonstrações contábeis da RNP são de responsabilidade de sua Administração e estão apresentadas em conformidade com as práticas contábeis adotadas no Brasil, aplicáveis às entidades sem fins lucrativos - Resolução CFC 1.409/12 (R1) - ITG 2002 - Entidade sem finalidade de lucros. Naqueles aspectos não abordados por esta ITG, foram aplicadas as normas do Comitê de Pronunciamentos Contábeis completos.

As demonstrações contábeis foram elaboradas com base em diversas formas de avaliação utilizadas nas estimativas contábeis. As estimativas contábeis envolvidas na preparação das demonstrações contábeis foram baseadas em fatores objetivos e subjetivos, também com base no julgamento da Administração para determinação do valor adequado a ser registrado nas demonstrações contábeis.

Não existem transações de gratuidade concedidas e serviços voluntários obtidos nas operações realizadas pela Entidade nos exercícios apresentados.



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

3. Apresentação das demonstrações contábeis e políticas contábeis materiais e outras informações elucidativas

As políticas contábeis materiais e outras informações elucidativas utilizadas na preparação das demonstrações contábeis estão definidas a seguir. Essas políticas vêm sendo aplicadas de modo consistente em todos os exercícios apresentados, salvo disposição em contrário.

3.1. Moeda funcional e moeda de apresentação

Essas demonstrações contábeis são apresentadas em Real, que é a moeda funcional da Associação. Todas as informações financeiras apresentadas em milhares de Real foram arredondadas para o valor mais próximo, exceto quando indicado de outra forma.

3.2. Base de mensuração

As demonstrações contábeis foram elaboradas com base no custo histórico.

3.3. Sumário das principais políticas contábeis

a) Apuração do resultado

O resultado é apurado pelo regime de competência para os recursos recebidos via Contrato de Gestão, convênios FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos) e para projetos com duração superior a mais de um exercício financeiro, no caso: Projeto Frida, Projeto Global Biodiversity, Comunicação móvel 5g INATEL, Convênio Colégio Pedro II, Projeto Brasil 6g, Projeto RNP 5g In a box, Projeto Open Ran, iniciado anteriormente a 2023, e Projeto Hacker do Bem, Projeto fundação Renova, iniciados em 2023.

A receita apropriada pelo regime de competência é reconhecida na extensão em que são incorridas as despesas relacionadas aos projetos executados, e as receitas advindas de outros convênios, contratos e prestação de serviços, geridas pela RNP, são contabilizadas no momento do seu recebimento.

b) Caixa e equivalentes de caixa

São representados por disponibilidades em moeda nacional, referentes à caixa, bancos e aplicações financeiras em títulos de renda fixa com disponibilidade imediata e são utilizados pela associação no gerenciamento de seus compromissos de curto prazo. As aplicações financeiras são registradas ao valor justo por meio do resultado que se equipara ao valor de custo, acrescido dos rendimentos proporcionalmente auferidos até as datas de encerramento do exercício.

c) Contas a receber e perda estimada para crédito de liquidação duvidosa - PECLD

São registradas e mantidas no balanço pelo valor nominal dos títulos, pois não possuem caráter de financiamento, em contrapartida à conta de resultado. O CPC 48 (IFRS 9) – Instrumentos Financeiros - substituiu o modelo de "perdas incorridas" do CPC 38 por um modelo prospectivo de "perdas de crédito esperadas". O novo modelo de perdas esperadas se aplicará aos ativos financeiros mensurados ao custo amortizado. Para as contas a receber, a Entidade adotou uma abordagem simplificada e realizou o cálculo da perda esperada tomando como base a expectativa de risco de inadimplência que ocorre ao longo da vida do instrumento financeiro. Conjugada com a experiência operacional e a conjuntura econômica.

d) Imobilizado

Está registrado ao custo, deduzido das depreciações acumuladas. A depreciação de bens do imobilizado é calculada pelo método linear às taxas anuais mencionadas na nota explicativa 10, que levam em consideração a vida útil-econômica desses bens. A Administração da RNP não identificou indícios de desvalorização do valor recuperável de seu ativo imobilizado.

Um item de imobilizado é baixado quando doado ou quando nenhum benefício econômico futuro



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023 (Em reais)

for esperado em relação ao seu uso ou à sua venda. Eventual ganho ou perda resultante da baixa do ativo (calculado como sendo a diferença entre o valor líquido da venda e o valor contábil do ativo) são incluídos na demonstração de superávit/déficit no período em que o ativo for baixado.

A provisão para perda do ativo imobilizado é constituída após a realização do inventário físico anual. Com base no status de cada um dos bens, a administração constitui a provisão.

Os status passíveis de provisão são: não informado, não localizado, irrecuperável, obsoleto para o projeto, recuperável e em branco.

e) Contratos de arrendamento – CPC 06

Na data de início do contrato de arrendamento é reconhecido o direito de uso e o passivo de arrendamento. A Entidade mensura o passivo de arrendamento pelo valor presente dos pagamentos do arrendamento, onde é utilizada a taxa incremental, já que não possui taxa de juros implícita em seus contratos. A taxa incremental estimada é em função das taxas de captação de financiamentos de longo prazo, ajustada para refletir as características do arrendamento, como o risco do ambiente econômico do país, moeda, prazo e a data de início do contrato. Se ocorrer alguma alteração do fluxo de caixa esperado no contrato, o passivo é novamente mensurado. A Entidade amortiza o ativo de direito de uso pelo método linear, pelo prazo remanescente do arrendamento. A Entidade usou determinadas isenções permitidas pela norma e, portanto, não aplicaram os requerimentos no CPC 06 (R2) para arrendamentos de curto prazo (prazo de arrendamento de 12 meses ou menos) e arrendamentos de ativos de baixo valor, reconhecendo para estes casos uma despesa de arrendamento pelo método linear, conforme previsto no CPC 06(R2), equivalente ao IFRS 16. A Entidade possui contratos de arrendamentos operacionais nos quais atua como arrendatária referentes à imóveis. A mensuração desses arrendamentos inclui:

- i) uma estimativa do prazo de arrendamento, considerando período não cancelável e os períodos cobertos por opções de extensão do prazo do contrato, quando o exercício depende apenas da arrendatária e esse exercício é razoavelmente certo;
- ii) revisão detalhada da natureza dos diversos contratos de arrendamento inerentes às suas operações;
- iii) utilização de determinadas premissas para calcular a taxa incremental adequada aos contratos; dentre outras.

f) Intangível

Ativos intangíveis refletem os custos de aquisição deduzidos da amortização acumulada e das perdas para redução do valor recuperável, quando aplicável.

O critério para provisão para perda é similar ao aplicado ao ativo imobilizado mencionado na nota explicativa acima.

g) Provisões

Geral

Provisões são reconhecidas quando a RNP tem uma obrigação presente (legal ou não formalizada) em consequência de um evento passado, sendo provável que seja requerida uma estimativa confiável do valor da obrigação para que a mesma possa ser liquidada. A despesa relativa a qualquer provisão é apresentada na demonstração de déficits e superávits, líquida de qualquer reembolso.

Provisões para riscos cíveis e trabalhistas

A RNP é parte em processos judiciais e administrativos; portanto, provisões são constituídas para todas as contingências referentes a processos judiciais para os quais é provável que uma saída de recursos seja feita para liquidar a contingência/obrigação e quando uma estimativa razoável possa ser feita.



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023 (Em reais)

A avaliação da probabilidade de perda inclui a avaliação das evidências disponíveis, a hierarquia das leis, as jurisprudências aplicáveis, as decisões mais recentes nos tribunais e sua relevância no ordenamento jurídico, bem como, a avaliação dos advogados externos. As provisões são revisadas e ajustadas para levar em conta alterações nas circunstâncias, tais como prazos de prescrição aplicáveis, conclusões de inspeções fiscais ou exposições adicionais identificadas com base em novos assuntos ou decisões de tribunais.

h) Instrumentos financeiros

Ativo financeiro

A Entidade reconhece um ativo financeiro no seu balanço patrimonial, quando, e apenas quando, a Entidade se torna parte das disposições contratuais do instrumento. Os ativos financeiros da Entidade incluem caixa e equivalentes de caixa, aplicações financeiras e contas a receber.

Redução do valor recuperável de ativos financeiros

A Entidade avalia na data das demonstrações contábeis se há alguma evidência objetiva que determine se o ativo financeiro, ou grupo de ativos financeiros, não é recuperável.

Um ativo financeiro, ou grupo de ativos financeiros, é considerado como não recuperável se, e somente se, houver evidência objetiva de ausência de recuperabilidade como resultado de um ou mais eventos que tenham acontecido depois do reconhecimento inicial do ativo ("um evento de perda" incorrido) e este evento de perda tenha impacto no fluxo de caixa futuro estimado do ativo financeiro, ou do grupo de ativos financeiros, que possa ser razoavelmente estimado.

Passivos financeiros

Passivos financeiros são classificados a valor justo por meio do resultado ou como empréstimos e financiamentos, conforme o caso. A Entidade determina a classificação dos seus passivos financeiros no momento do seu reconhecimento inicial.

Passivos financeiros são inicialmente reconhecidos a valor justo e incluem contas a pagar a fornecedores.

Instrumentos derivativos

A Entidade não possui em 31 de dezembro de 2024 e 2023 nenhum instrumento derivativo de qualquer natureza em aberto. A Entidade, também não realizou durante os exercícios findos em 31 de dezembro 2024 e 2023 nenhuma transação com instrumento financeiro derivativo de qualquer natureza.

i) Demais ativos e passivos circulantes e não circulantes

Um ativo é reconhecido no balanço quando for provável que seu benefício econômico futuro seja gerado em favor da RNP e seu custo ou valor possa ser mensurado com segurança.

Um passivo é reconhecido no balanço quando a Entidade possui uma obrigação legal ou constituída como resultado de um evento passado, sendo provável que um recurso econômico seja requerido para liquidá-lo. As provisões são registradas tendo como base as melhores estimativas do risco envolvido.

Os ativos e passivos são classificados como circulantes quando é provável que sua realização ou liquidação ocorra nos próximos doze meses. Caso contrário, são demonstrados como não circulantes.

j) Tributação

A RNP é uma associação civil sem fins lucrativos constituída nos termos da Lei 9.637/98 e tem suas atividades voltadas para o desenvolvimento tecnológico e de pesquisa, motivo pelo qual lhe é conferida a isenção tributária de IRPJ e CSLL.

Caso a RNP não gozasse de isenção tributária, a tributação sobre o lucro compreenderia o



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis

Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023

(Em reais)

imposto de renda e a contribuição social. O imposto de renda seria computado sobre o lucro tributável pela alíquota de 15%, acrescido do adicional de 10% para os lucros que excedessem R\$ 240.000 no período de 12 meses, e a contribuição social seria computada pela alíquota de 9% sobre o lucro tributável, reconhecidos pelo regime de competência. As inclusões ao lucro contábil de despesas, temporariamente não tributáveis, consideradas para apuração do lucro tributável corrente, gerariam créditos ou débitos tributários diferidos.

A Entidade não tributa PIS e COFINS sobre a receita de subvenção governamental recebida, pois os recursos que são repassados para atender as obrigações do Contrato de Gestão têm natureza de repasse de recursos públicos destinados à realização de atividades e projetos, restando afastada a incidência de impostos ou contribuições, por não caracterizarem contraprestação de serviços.

Para as receitas de prestação de serviços os seguintes impostos e contribuições incidem pelas seguintes alíquotas básicas:

Imposto sobre Serviços – ISS	5,00%
Contribuição para Financiamento da Seguridade Social - COFINS	7,60%

k) Demonstrações dos fluxos de caixa

As demonstrações dos fluxos de caixa são preparadas e apresentadas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, aplicáveis às entidades sem fins lucrativos – Resolução CFC nº 1.409/12 (ITG 2002 - Entidade sem finalidade de lucros). Naqueles aspectos não abordados por esta ITG, foram aplicadas as normas do Comitê de Pronunciamentos Contábeis completos.

3.4 Julgamentos, estimativas e premissas contábeis significativas

O processo de elaboração das demonstrações contábeis, em conformidade com as práticas contábeis adotadas no Brasil e aplicadas a entidades sem fins lucrativos, requer que a Administração faça uso de julgamentos, estimativas e premissas que afetam os valores de receitas, despesas, ativos e passivos reportados nas demonstrações contábeis e nas suas notas explicativas.

Itens significativos sujeitos a essas estimativas e premissas incluem a vida útil econômica e o valor residual do imobilizado e do intangível, assim como da provisão para riscos judiciais. O uso de estimativas e julgamentos é complexo e considera diversas premissas e projeções futuras e, por isso, a liquidação das transações pode resultar em valores diferentes das estimativas. A RNP revisa suas estimativas e premissas anualmente.

4. Caixa e equivalente de caixa

	<u>31/12/2024</u>	<u>31/12/2023</u>
Caixa pequeno – RNP	3.072	3.072
Banco conta movimento - Contrato de Gestão (a)	20.882.486	11.894.865
Banco conta movimento – Associação	7.674.899	3.935.501
	<u>28.560.458</u>	<u>15.833.438</u>
Aplicações financeiras - Contrato de Gestão (a)	629.293.450	571.503.410
Aplicações financeiras – Associação	142.541.203	100.855.914
	<u>771.834.653</u>	<u>672.359.324</u>
	<u>800.395.110</u>	<u>688.192.762</u>

(a) A Entidade considera os recursos do contrato de gestão, sejam eles banco conta movimento ou aplicação financeira, como caixa e equivalentes de caixa, pois tais recursos são utilizados para pagamento de despesas orçadas nos projetos que serão realizados durante o exercício, bem como, para cobrir as despesas que mantêm a operação da RNP. As aplicações financeiras estão representadas em títulos de renda fixa em instituições de primeira linha: Banco do Brasil, CEF, Itaú e XP investimentos, indexadas ao rendimento médio de 90% do CDI – Certificados de Depósitos Interbancários.



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

5. Contas a receber

	31/12/2024	31/12/2023
Clientes	5.583.810	2.352.143
Duplicatas a receber	1.808.003	788.530
Serviços prestados e não faturados	-	2.984.717
Perda estimada para créditos de liquidação duvidosa	(1.246.922)	(279.996)
	6.144.891	5.845.394

A conta de "Clientes" refere-se às emissões de notas fiscais eletrônicas de prestação de serviços e a conta "Duplicatas a receber" refere-se às faturas emitidas de receitas provenientes de cooperação técnica, convênios e patrocínios. A provisão de serviços a faturar foi constituída somente para os clientes que a Entidade possuía o aceite.

A composição das contas a receber de clientes por idade de vencimento é como segue:

	31/12/2024	31/12/2023
A vencer	4.493.799	3.777.193
Vencidas há 30 dias	170.965	699.941
Vencidas de 31 a 60 dias	384.422	318.377
Vencidas de 61 a 180 dias	1.095.704	1.049.883
Vencidas há mais de 180 dias	1.246.922	279.996
	7.391.813	6.125.390

A movimentação da perda estimada para créditos de liquidação duvidosa (PECLD) durante os exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e de 2023 foi como segue:

	2024	2023
Saldo em 01 de janeiro	(279.996)	(51.720)
(+) Adições	1.246.922	(279.996)
(-) Baixas	279.996	51.720
Saldo em 31 de dezembro	(1.246.922)	(279.996)

Em relação ao critério utilizado para constituição da Perda Estimada para Créditos de Liquidação Duvidosa (PECLD), o parâmetro utilizado diz respeito à data de vencimento, ou seja, títulos vencidos há mais de 180 dias sem o respectivo recebimento considerando a data base 31/12/2024. Dos títulos com vencimento em aberto há mais 180 dias, a Entidade possuiu faturas de clientes a receber (total de R\$300.324) e de outros clientes a receber (R\$ 946.598) que se enquadraram na situação ora mencionada, compondo o valor total provisionado (R\$1.246.922).

6. Depósito em garantia (circulante)

	31/12/2024	31/12/2023
INMETRO	20.266	20.103
CAPES	789.971	1.069.675
PA EMP RIO	831.562	-
Total de garantias	1.641.799	1.089.778
Circulante	1.641.799	1.089.778



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

A RNP possui contratos firmados com clientes e fornecedores (contrato de locação) que exigem obrigações, através da constituição de uma garantia bancária. O montante de R\$ 831.562 constituído em 2024 corresponde a duas garantias da PA EMP RIO DE JANEIRO cujo prazo de encerramento está previsto para: 30/06/2024 já em processo de devolução e o outro para 17/04/2025.

7. Adiantamentos a terceiros

	31/12/2024	31/12/2023
Adiantamentos a fornecedores	1.455.288	1.690.550
Importação em andamento (a)	2.454.124	857.684
Adiantamentos diversos	90.722	39.753
	<u>4.000.134</u>	<u>2.587.987</u>

- (a) Valor referente a importações em andamento associadas a diversos projetos. O montante compreende os valores adiantados na aquisição dos equipamentos para execução dos respectivos projetos.

8. Depósitos judiciais

	Quantidade	31/12/2024	31/12/2023
Processo RFB (a)	1	498.765	498.765
Processo RFB – PIS/COFINS (b)	1	10.396.355	7.591.762
Processo RFB (c)	1	89.317	89.317
		<u>10.984.437</u>	<u>8.179.844</u>

- (a) Refere-se a uma ação ordinária com origem no ano de 2013 visando a obtenção de provimento judicial para reconhecer a improcedência da cobrança de IRRF sobre rendimentos financeiros que era pretendida pela Fazenda Nacional. Atualmente, a Entidade não possui práticas relacionada ao tema.
- (b) A partir de 01 de julho de 2015, as alíquotas do PIS e COFINS sobre receitas financeiras, inclusive as decorrentes de operações realizadas para fins de *hedge*, auferidas pelas pessoas jurídicas sujeitas ao regime de apuração não-cumulativa das referidas contribuições, passaram a ser de 0,65% e 4%, respectivamente. A RNP está recolhendo judicialmente o valor correspondente ao pagamento da COFINS, pois entende que essa cobrança é indevida, dado que a origem do valor aplicado é isenta de tributação, logo, seus rendimentos também deveriam ser.
- (c) Refere-se a um processo iniciado no ano de 2020, cujo objeto refere-se a um auto de infração lavrado visando a aplicação da multa prevista no art. 33 da Lei nº 11.488/2007 por importação dos equipamentos relativos à DI nº 20/1023656-3. Em setembro de 2021, a respeito do despacho decisório proferido nos autos do processo administrativo nº 19482-720.054/2020-08, concluiu pela in ocorrência de infração a ensejar a aplicação de pena de perdimento e, conseqüentemente, ocasionaria a improcedência do auto ora impugnado. Assim, requereu-se a priorização da análise da impugnação apresentada, de modo que a RNP possa vir a ser ressarcida do valor depositado administrativamente. Atualmente, a RNP aguarda o julgamento da impugnação interposta.

9. Direito de uso de arrendamento

Os arrendamentos nos quais a Entidade, como arrendatária, detém substancialmente os riscos e benefícios da propriedade são classificados como arrendamentos financeiros. Estes são capitalizados no início do arrendamento, pelo menor valor entre o valor justo do item arrendado e o valor presente dos pagamentos previstos em contrato.

Os juros relacionados ao arrendamento são reconhecidos na demonstração do resultado do



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

exercício, como despesa financeira durante o período de vigência contratual.

A taxa de desconto utilizada no cálculo dos contratos antigos foi a SELIC média de 6,24% a.a. e para o contrato novo, EMBRAPA - CAMPINAS, o INCC - M acumulado de 2024 de 9,40%.

A RNP possui contratos de aluguel das salas comerciais, espaço físicos para armazenagem e de equipamentos. A seguir, apresentamos a movimentação dos arrendamentos nos exercícios de 2024 e de 2023:

	2024	2023
Saldo em 01 de janeiro	2.509.566	2.914.755
Adição/remensuração	(252.146)	577.096
Amortização	(939.914)	(982.285)
Saldo em 31 de dezembro	1.317.506	2.509.566

10. Imobilizado

	Taxas anuais de depreciação	31/12/2023	Custo		Transferência entre contas	Depreciação		31/12/2024
			Aquisições	Baixas		Adições	Baixas	
Equipamentos de computação	20%	46.378.633	15.564.041	(3.602.794)	-	(19.818.817)	3.599.213	42.120.275
Máquinas e equipamentos	10%	9.718.410	10.999.920	(287.412)	-	(1.017.672)	284.507	19.697.754
Móveis e utensílios	10%	5.113.709	641.212	(197.746)	-	(753.775)	175.662	4.979.063
Benfeitorias em propriedade de terceiros	10%	171.120	-	-	-	(22.603)	-	148.518
Cabos de fibra ótica	5%	69.344.027	3.985.398	-	-	(3.892.436)	-	69.436.990
Instalação	10%	316.580	-	-	-	(43.458)	-	273.122
Equipamento-leasing		673.990	-	-	-	(208.093)	-	465.897
Construções em andamento		265.298	-	-	-	-	-	265.298
Provisão para perda no ativo (a)		(3.533.170)	(89.033)	382.649	-	-	-	(3.239.555)
		128.448.597	31.101.537	(3.705.302)	-	(25.756.854)	4.059.380	134.147.360



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

	Taxas anuais de depreciação	31/12/2022	Custo		Transferência entre contas	Depreciação		31/12/2023
			Aquisições	Baixas		Adições	Baixas	
Equipamentos de computação	20%	46.405.061	19.418.930	(10.794.590)	-	(19.417.163)	10.766.395	46.378.633
Máquinas e equipamentos	10%	10.755.348	317.510	(4.820.340)	-	(886.659)	4.352.551	9.718.410
Móveis e utensílios	10%	5.981.209	91.182	(472.392)	-	(835.856)	349.566	5.113.709
Benfeitorias em propriedade de terceiros	10%	193.723	-	-	-	(22.603)	-	171.120
Cabos de fibra ótica	5%	68.648.370	4.398.427	-	-	(3.702.770)	-	69.344.027
Instalação	10%	360.038	-	-	-	(43.458)	-	316.580
Equipamento-leasing		882.083	-	-	-	(208.093)	-	673.990
Construções em andamento		152.158	113.140	-	-	-	-	265.298
Provisão para perda no ativo (a)		(4.005.797)	(636.611)	1.109.238	-	-	-	(3.533.170)
		129.372.193	23.702.578	(14.978.084)	-	(25.116.602)	15.468.512	128.448.597

(a) Com relação a provisão para perda, foi estimada com base no inventário realizado no ano vigente, descontando as baixas ocorridas em 2024. Dessa forma, a segregação dos valores por status dos bens está descrita abaixo:

Classificação do bem	31/12/2024	31/12/2023
Não informado	2.650.136	2.505.150
Não localizado	492.536	653.673
Irrecuperável	31.921	61.912
Obsoleto para o projeto	36.100	282.789
Recuperável	28.862	29.646
Total geral	3.239.555	3.533.170

No quadro abaixo demonstramos a movimentação da provisão para perda do imobilizado durante os exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e de 2023:

	2024	2023
Saldo em 01 de janeiro	(3.533.170)	(4.005.797)
(-) Bens baixados no exercício (a)	382.649	1.109.238
(+) Bens que ingressaram na provisão no exercício (b)	(89.033)	(636.611)
Saldo em 31 de dezembro	(3.239.554)	(3.533.170)



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

- (a) Bens que estavam compondo o valor da provisão para perda do imobilizado e foram baixados ao longo do ano de 2024.
- (b) Bens que em 2023 não faziam parte da provisão e em 2024 ingressaram na composição (devido mudança de status).

11. Intangível

	Taxas anuais de amortização	31/12/2023	Custo		Amortização		31/12/2024
			Aquisições	Baixas	Amortização	Baixas	
Sistema aplicativo software	20%	3.847.022	46.586	(46.930)	(1.779.821)	46.930	2.113.786
Direito cessão de uso (a)	4%	43.988.516	-	-	(1.895.506)	-	42.093.010
Provisão perda no ativo		(93.825)	-	-	-	-	(93.825)
som		47.741.713	46.586	(46.930)	(3.675.327)	46.930	44.112.971

	Taxas anuais de amortização	31/12/2022	Custo		Amortização		31/12/2023
			Aquisições	Baixas	Amortização	Baixas	
Sistema aplicativo software	20%	6.245.834	279.155	(2.780)	(2.677.967)	2.780	3.847.022
Direito cessão de uso	4%	45.492.140	-	-	(1.503.624)	-	43.988.516
Provisão perda no ativo		(48.993)	(44.832)	-	-	-	(93.825)
som		51.688.981	234.323	(2.780)	(4.181.591)	2.780	47.741.713

A amortização dos sistemas de software no exercício findo em 31 de dezembro de 2024 foi de R\$ 1.779.821 (R\$ 2.677.967 em 2023) e a amortização de R\$ 1.895.506 (R\$ 1.503.624 em 2023) se refere ao Projeto BELLA registrada no resultado do exercício.

Classificação do bem	31/12/2024	31/12/2023
	Não informado	93.825
Total geral	93.825	44.832

- (a) BELLA, Build Europe Link with Latin America, é um projeto que tem o objetivo de atender as demandas de interconexão de longo prazo das comunidades de pesquisa e educação europeias e latino-americanas, por interesse do Governo Brasileiro e delegação expressa do MCTI através do Ofício MCTI nº 169 de 13/04/2016. Esse projeto garante a cessão do direito de uso de longo prazo sobre espectro em um cabo submarino direto entre as duas regiões, assim como a implementação de uma rede de pesquisa e educação com 100Gbps de capacidade em toda a América Latina.

O sistema de comunicação submarino foi licitado e contratado por CLARA (Cooperação Latino-Americana de Redes Avançadas) e GÉANT (Rede Gigabit de Pesquisa Pan-Européia), em nome da RNP e demais redes de pesquisa e educação nacionais participantes do "Consortium Agreement BELLA", formado pelas redes acadêmicas nacionais (RNIE ou NREN) do Brasil, Chile, Colômbia, Equador, França, Alemanha, Itália, Portugal e Espanha.

O financiamento do projeto BELLA está a cargo da União Europeia, por meio do programa Horizonte 2020, em virtude dos acordos de subvenção com referências 731505-DG-CNECT (BELLA-S1), DG-DEVCO, LA/2016/376-534 (BELLA-T) e DG-GROWTH. Esse projeto recebeu também financiamento em espécie de CEDIA (Equador), REUNA (Chile), RENATA (Colômbia) e



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

RNP (Brasil). Juntas, as redes contribuem com 30% do custo de acesso ao cabo transatlântico da empresa ELLALINK, além de contribuírem significativamente para atualização rede regional de CLARA na América do Sul.

O contrato é de 25 anos com valor total de € 8.966 mil. Esses valores foram totalmente pagos em parcelas no período de 2018 a 2022, sendo o último aporte da contrapartida brasileira realizado no exercício de 2022 de R\$ 11.098.772, equivalente a €1.992.598. A contrapartida brasileira resultou em uma cessão de direito de uso de longo prazo, em desenvolvimento, e com amortização prevista para os últimos 25 anos do acordo, visto a data de referência para o início da implantação do cabo submarino Brasil-Europa pela empresa ELLALINK. Em sua parte terrestre, o projeto BELLA também finalizou a integração entre Brasil, Argentina e Chile em alta velocidade.

A conectividade intercontinental direta e a integração inter-regional é um marco histórico para o desenvolvimento da ciência, educação, tecnologia e inovação da América do Sul. Por suas características modernas de escalabilidade, latência e capacidade permitirá maior efetividade e redundância em aplicações altamente demandantes em vários campos, especialmente, ciências da terra, astronomia, clima, biodiversidade, educação, saúde e computação.

12. Fornecedores

	31/12/2024	31/12/2023
Fornecedores telecomunicações	8.719.727	8.374.801
Fornecedores não telecomunicações	28.584.889	20.898.787
	37.304.616	29.273.588

A conta de Fornecedores Telecom se refere aos valores devidos dos serviços contratados de telecomunicações, já em Fornecedores Não Telecom, são contemplados todos os demais fornecedores da RNP que a atendem nas mais diversas necessidades contemplando majoritariamente, serviços como: assessoria e consultoria geral, assessoria e consultoria em informática, mão de obra terceirizadas. A variação dos fornecedores Não Telecom ocorreu em função do aumento da execução dos projetos da RNP, requerendo a contratação de profissionais especializados.

13. Passivo de arrendamento

	31/12/2024	31/12/2023
Principal (a)	961.497	1.094.704
Encargos financeiros a apropriar (a)	(70.291)	(155.750)
Leasing a pagar	-	162.674
Circulante	891.205	1.101.628
Principal (a)	511.122	1.705.731
Encargos financeiros a apropriar (a)	(11.520)	(100.018)
Leasing a pagar	-	-
Não circulante	499.602	1.605.713
	1.390.807	2.707.341

a) A taxa de desconto utilizada no cálculo dos contratos antigos foi a SELIC média de 6,24% a.a. e para o contrato EMBRAPA - CAMPINAS, o INCC - M acumulado de 2024 de 9,40%.



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

Segue abaixo uma segregação entre o passivo de arrendamento de direito de uso e o leasing:

	Direito de uso	Leasing
Saldo do arrendamento em 01 de janeiro	2.544.855	162.486
Remensuração/adição de novos contratos	(252.146)	-
Pagamento de principal	(1.050.302)	(162.674)
Apropriação de juros ao resultado do exercício	148.400	188
Saldo do arrendamento em 31 de dezembro	1.390.807	-
Total do passivo		1.390.807

A seguir, apresentamos o cronograma dos valores a pagar dos arrendamentos, segregado por ano:

	Valor nominal	Valor presente
2025	961.495	891.204
2026	511.122	499.603
	1.472.617	1.390.807

14. Obrigações fiscais

	31/12/2024	31/12/2023
ISS a recolher	336.892	301.367
IRRF a recolher (a)	2.838.639	2.532.806
CSL/COFINS/PIS COD. 5952	624.838	604.490
COFINS s/ prestação de serviços	368.533	155.777
COFINS s/ receita financeira (b)	13.314.898	9.419.311
COFINS a recolher cód. 5960	50	1.183
	17.483.850	13.014.934

- (a) A rubrica é composta basicamente por valores referentes à IR retidos sobre a folha de funcionários, seguido do IR retido da prestação de serviços PJ e, por fim, do IR retido da folha de autônomos.
- (b) A COFINS sobre a receita financeira foi reconhecida tanto no Ativo pelo depósito judicial quanto no Passivo pela obrigação legal, visando garantir à parte vencedora o pagamento devido e a efetividade da decisão judicial, determinando a atualização do valor discutido do processo 0104112-26.2015.4.02.5101, apresentado na nota 8(b).

15. Obrigações trabalhistas

	31/12/2024	31/12/2023
Férias	9.849.907	8.634.498
INSS sobre férias	2.511.723	2.201.793
FGTS sobre férias	787.989	690.757
Outros	-	3.800
	13.149.619	11.530.848



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

16. Obrigações em circulação

	31/12/2024	31/12/2023
Contrato de Gestão – MCTI (a)	798.102.309	733.408.170
Finep – Cloudlab (a)	328.682	328.682
	798.430.991	733.736.852
Recursos de projetos incentivados (b)		
Projeto Frida	44.939	44.939
Projeto Global Biodiversity	-	21.542
Convênio Pedro II	4.464	384.730
Projeto MCTI, RNP, FINATEL E CPQD PROJ 6G	13.252.265	2.686.967
Projeto RNP 5G IN A BOX	-	82.719
Projeto Open ran (c)	47.505.989	19.300.260
Projeto Hackers do bem	10.990.279	4.228.931
Projeto Fundação renova (ass)	1.893.490	2.399.546
Projeto Visão 5G FINEP	1.517.116	1.904.791
Projeto RNP – Iliada	4.747.546	1.880.321
Projeto Petrobras	1.638.472	1.978.200
	81.594.559	34.912.946
	880.025.550	768.649.798

	31/12/2024	31/12/2023
Circulante	775.044.462	667.040.678
Não circulante	104.981.088	101.609.120
	880.025.550	768.649.798

- a) O Contrato de Gestão da RNP é o instrumento pelo qual o(s) contratante(s), ou seja, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), os intervenientes ministérios, da Educação (MEC) e das Comunicações (MCOM), além de outros órgãos participantes do Programa Interministerial RNP (PRORNP) faz os repasses de recursos para o atendimento ao plano de trabalho da RNP. As entradas dos recursos do Contrato de Gestão, bem como os recursos dos convênios FINEP, são registrados na conta de Obrigações em Circulação, tendo em vista a verdadeira realização das receitas ocorrer no momento de realização dos projetos e não no momento de entrada no caixa da Organização. A medida em que os projetos correlatos são executados, as obrigações em circulação são baixadas e a respectiva receita é apropriada ao resultado do exercício.

Com base nos aditivos ao Contrato de Gestão já pactuados, a RNP recebeu em 2024 o valor total de R\$ 455.417.416, conforme segue:



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

Entradas TA - 2024

	Termo	R\$
15º TA	Fomento MEC	57.985.751
15º TA	Programa de Ações Tecnológicas Conjuntas CAPES/ RNP 2023	3.073.943
15º TA	Cooperação EBSEERH /RNP 2023	6.567.061
15º TA	PNLD Digital 2023	6.373.245
15º TA	Fomento MEC	45.764.249
15º TA	Programa de Ações Tecnológicas Conjuntas CAPES/ RNP 2023	2.426.057
15º TA	Cooperação EBSEERH /RNP 2023	5.182.939
15º TA	PNLD Digital 2023	5.029.973
17º TA	Programa de Modernização em Nuvem de Aplicações e Dados Educacionais	10.401.265
17º TA	Prospecção e Implantação de Soluções de Dados para a Educação.	20.000.000
17º TA	PNLD Digital 2023	16.596.782
17º TA	Programa de ações Tecnológicas conjuntas CAPES/RNP	9.600.000
19º TA	Infraestrutura de Rede Avançada EMBRAPA 2023 - Fase 9	3.915.158
20º TA	Infraestrutura de Rede Avançada EMBRAPA 2023 - Fase 9 (complementação)	134.842
19º TA	MS/ Saúde Digital - Fase 2023	1.500.000
20º TA	Infraestrutura de Rede Avançada MD 2023	476.296
19º TA	CPRM / Infraestrutura de Rede Avançada CPRM 2023	2.537.603
19º TA	SETAD/MCTI/Expansão RUTE FASE 3	500.000
19º TA	SETAD/MCTI/Cidades Inteligentes - FASE 4	200.000
16º TA	Projeto Infovia Estadual do Acre	5.398.681
19º TA	BC/ Soluções para preservação e disseminação de acervo da EBC 2023	1.000.000
22º TA	Programa Conecta (FNDCT)	217.315.364
21º TA	Fomento MCTI	33.438.207
		455.417.416

No demonstrativo a seguir apresentamos a movimentação da conta de obrigação em circulação:

	2024	2023
Saldo inicial em 01 de janeiro	733.736.852	624.596.884
Ingresso de recursos do contrato de gestão	455.417.416	442.342.003
Despesas executadas no exercício - contrato de gestão	(448.831.451)	(384.591.670)
Devolução de recursos - TA	(551.928)	(302.584)
Receita financeira	58.660.102	51.692.218
Saldo final em 31 de dezembro	798.430.991	733.736.851

Em 31 de dezembro de 2024 alguns recursos permaneceram pendentes de repasse, conforme a seguir:



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

	TERMO	R\$
22° TA	Programa Conecta (FNDCT)	60.084.636,00
23° TA	Fomento - Custeio MEC	109.021.000,00
23° TA	Programa CAPES 2024	6.413.000,00
23° TA	Programa EBSEERH 2024	12.826.000,00
23° TA	Plano Nacional do Livro Didático Digital 2024	5.000.000,00
23° TA	Programa Transformação Digital das IES 2024	20.000.000,00
24° TA	Programa RGHU/EBSEERH (Suplementação – Meta 5)	2.500.000,00
24° TA	PNLD DIGITAL	15.000.000,00
24° TA	Programa de Modernização em Nuvem de Aplicações e Dados Educacionais	6.976.675,39
24° TA	Programa Prospecção e implantação de soluções de dados para educação - fase 03	10.000.000,00
24° TA	Projeto Web Supervisão 2024	306.328,00
25° TA	Soluções para preservação e disseminação de acervo da EBC 2024	748.548,00
25° TA	Infraestrutura de Rede Avançada EMBRAPA 2024 - Fase 10	2.710.958,00
25° TA	Infraestrutura de Rede Avançada MD 2024 - Fase 7	429.685,00
25° TA	Infraestrutura de Rede Avançada SGB/CPRM 2024	2.100.000,00
		254.116.830

- b) O montante registrado nessa rubrica corresponde aos valores recebidos antecipadamente a título de patrocínios, convênios ou acordos para execução de projetos específicos. À medida que os gastos são incorridos, estes são contabilizados no resultado do exercício e a receita correspondente é reconhecida no mesmo montante.
- c) O projeto OPEN RAN tem como objetivo a pesquisa e o desenvolvimento de software para a construção de uma plataforma de código aberto para o controle e gerenciamento de infraestruturas de rede programáveis compostas por equipamentos abertos e desagregados, ou seja, construídos a partir da integração de múltiplos componentes fornecidos por diferentes fabricantes de hardware e software. O software a ser desenvolvido neste projeto consiste em controladores, orquestradores, funções e serviços de rede envolvendo o uso de virtualização, computação e armazenamento em nuvem e inteligência artificial.

Além disso, o projeto tem como objetivo prover um ambiente de testes (testbed) a nível nacional, envolvendo tais tecnologias, para o uso pela academia, indústria e prestadores de serviços de comunicação.

17. Provisão para riscos judiciais

17.1 Contingências classificadas como prováveis:

A RNP é parte em processos judiciais ou em riscos potenciais que, na avaliação dos consultores jurídicos, levando em consideração experiências com naturezas semelhantes, foram classificadas como de risco provável de perda.

A Administração entende que os encaminhamentos e providências legais cabíveis já tomados em cada processo são suficientes para preservar o seu patrimônio, registrando o reconhecimento de provisões para perdas prováveis de processos judiciais em 31 de dezembro de 2024 e de 2023, de acordo com os valores abaixo discriminados:



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

	<u>31/12/2024</u>	<u>31/12/2023</u>
Trabalhistas (processos judiciais)	248.676	240.923
Cíveis	2.831.912	1.696.813
Trabalhistas (terceirização)	46.593.544	25.235.515
	<u>49.674.132</u>	<u>27.173.251</u>

A movimentação da provisão para riscos judiciais ocorreu conforme demonstrado no quadro abaixo:

	<u>2024</u>	<u>2023</u>
Saldo em 01 de janeiro	27.173.251	26.158.406
(+) Constituição de provisão	24.424.030	3.191.747
(-) Reversão de provisão	(1.736.813)	(1.876.902)
(-) Pagamentos	(186.336)	(300.000)
	<u>49.674.132</u>	<u>27.173.251</u>

17.2 Contingências classificadas como possíveis:

Adicionalmente, a Entidade tem ações de naturezas tributária e trabalhista, envolvendo riscos de perda classificados como possíveis, com base na avaliação de seus consultores jurídicos, para os quais não há provisão constituída, conforme composição e estimativa a seguir:

	<u>Quantidade</u>	<u>2024</u>	<u>Quantidade</u>	<u>2023</u>
Trabalhista	6	531.264	5	1.355.090
Tributária	4	3.659.484	2	770.440
	<u>7</u>	<u>4.190.747</u>	<u>7</u>	<u>2.473.008</u>

Em relação a movimentação das contingências classificadas como "Possíveis", além da atualização dos valores das ações judiciais, houve a adição de dois novos processos, a saber: processo 000338-68.2024.5.13.0026 e processo 0100574-09.2024.5.01.0011, ambos trabalhistas. Enquanto os processos, 0000973-22.2017.5.10.0012, 0010022-41.2021.5.15.0131, 0100609-55.2023.5.01.0026 e 0101038-22.2023.5.01.0026 passaram de processos possíveis para remoto, saindo da provisão.

18. Patrimônio Líquido

(a) Patrimônio Social

O patrimônio social é constituído pelas dotações iniciais concedidas/cedidas pelos fundadores e adicionados pelo superávit ou déficit apurados em cada exercício social.

(b) Superávits/Déicits acumulados

O valor do superávit ou déficit é incorporado ao Patrimônio Social no exercício subsequente.



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

19. Receita de convênios

	31/12/2024	31/12/2023
AGENCIA ESTADUAL DE METROLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL	21.350	21.350
ASCES UNITA	-	4.250
ASSOCIACAO DAS PIONEIRAS SOCIAIS - HOSPITAL SARAH KUBITSCHKE	143.350	35.838
ASSOCIACAO EDUCACIONAL NOVE DE JULHO	36.600	-
ASSOCIACAO HOSPITALAR DE PROTECAO A INFANCIA DR. RAUL CARNEIRO	30.500	-
ASSOCIACAO HOSPITALAR MOINHOS DE VENTO / H MV	30.500	30.500
ASSOCIACAO PARANAENSE DE CULTURA	122.005	-
CENTRO UNIVERSITARIO JORGE AMADO	30.500	38.250
CENTRO UNIVERSITARIO SENAC-RS	30.500	-
CENTRO UNIVERSITARIO TABOSA DE ALMEIDA - ASCES_UNITA	33.042	29.750
CENTRO UNIVERSITARIO UNIDOMPEDRO	30.500	-
CENTRO UNIVERSITARIO UNIFACISA / UNIFACISA	-	30.500
CESED - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR E DE DESENVOLVIMENTOLTD A	30.500	-
COLEGIO PEDRO II	380.266	25.035
ESCOLA DE SAUDE E FORMACAO COMPLEMENTAR DO EXERCITO	58.375	-
ESCOLA SUPERIOR DO MINISTERIO PUBLICO DA UNIAO	45.750	-
FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS EDUCACIONAIS	30.500	-
FRIDA	-	103
FUNDAACAO BAHIANA PARA DESENVOLVIMENTO DAS CIENCIAS	39.650	42.192
FUNDAACAO CENTROS DE REFERENCIA EM TECNOLOGIAS INOVADORAS	3.050	3.050
FUNDAACAO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DO PIAUI / FAPEPI	248.400	248.400
FUNDAACAO DE EMPREENDIMENTOS CIENTIFICOS E TECNOLOGICOS / FINATEC	280.800	66.232
FUNDAACAO JOSE SILVEIRA	33.042	15.250
FUNDAACAO LUSIADA	30.500	-
FUNDAACAO NORTE RIO GRANDENSE DE PESQUISA E CULTURA - FUNPEC	30.500	30.500
FUNDAACAO OSWALDO CRUZ	586.464	-
FUNDAACAO RENOVA	3.036.544	302.558
FUNDAACAO VALEPARAIBANA DE ENSINO	36.600	36.600
GLOBAL BIODIVERSI	21.542	1.406
GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇAO - GHC	9.150	30.500
HACKERS DO BEM	7.428.278	758.435
HOSPITAL SAO RAFAEL	9.150	20.333
IMIP	-	12.200
INSPER INSTITUTO DE ENSINO E PESQUISA	30.500	-
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGETICAS E NUCLEARES	36.600	-
INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS DO ESTADO DE SAO PAULO	36.600	-
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS / IFAL	6.549	13.097
INSTITUTO MANTENEDOR DE ENSINO SUPERIOR DA BAHIA - IMES_FTC	30.500	39.000
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO XEREM	233.370	233.370
OPEN RAN	6.011.763	7.818.900
OUTROS	301.571	182.047
PETROBAS	248.449	333.683
PONTIFICIA UNIVERSIDADE CATOLICA DO RIO DE JANEIRO	36.600	-
PROJETO 6G IN A BOX	61.957	1.231.539
PROJETO BRASIL 6G	747.694	6.268.814
PROJETO ILIADA	826.228	-
PROJETO VISAO 4G FINEP	116.290	-
SANTA CASA DE MISERICORDIA DA BAHIA	30.500	27.958
SECRETARIA DE ESTADO DA CIENCIA, DA TECNOLOGIA E DA INOVACAO DO ESTADO ALAGOAS	76.000	76.000
SECRETARIA DE ESTADO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO	10.500	72.000
SECRETARIA ESTADUAL DE SAUDE DE PERNAMBUCO	54.800	-
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI/CIMATEC	3.050	30.600
SISTEMA DE TECNOLOGIA E MONITORAMENTO AMBIENTAL DO PARANA	30.500	-
SISTEMA METEROLOGICO DO PARANA / SIMEPAR	-	30.500
UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - UNEB	-	29.750
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN	-	61.000
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE ALAGOAS - UNEAL	-	61.000
UNIVERSIDADE CATOLICA DE PERNAMBUCO - UNICAP	60.400	65.250
UNIVERSIDADE CATOLICA DO SALVADOR	48.770	-



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO	24.400	24.400
UNIVERSIDADE DO DISTRITO FEDERAL	61.000	-
UNIVERSIDADE DO ESPIRITO SANTO	-	312.530
UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA	806.400	-
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS	122.000	-
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARA	6.100	6.100
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE ALAGOAS	61.000	-
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIENCIAS DA SAUDE DE ALAGOAS	122.000	-
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA	-	51.000
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIAS	61.000	-
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL	61.000	61.000
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS	122.000	-
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ - UESC	33.550	39.000
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO - UEMA	61.000	61.000
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ - UENP	61.000	61.000
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB	36.600	36.600
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO	36.600	-
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ	-	6.549
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA	6.549	18.300
UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA - ANTARES	71.000	59.500
	23.640.296	19.094.719

A receita de convênios corresponde a uma conta pela qual a RNP busca alavancar seus recursos adicionais que servem tanto para estender projetos em curso, quanto para atender aos conveniados em serviços de rede e ou para complementar infraestrutura própria destinada à integração de novas organizações e de novas comunidades, propiciando o aumento da base de clientes, diminuindo a vulnerabilidade da RNP em relação ao Contrato de Gestão como único e grande financiador.

20. Receita de prestação de serviço

	<u>31/12/2024</u>	<u>31/12/2023</u>
Recursos (a)	29.465.843	26.019.651
Outras receitas (b)	4.399.611	4.066.271
	33.865.455	30.085.922
Tributos sobre serviços prestados		
ISS	(1.232.034)	(1.118.420)
COFINS	(2.749.881)	(2.305.663)
	(3.981.916)	(3.424.083)
	29.883.539	26.661.839

- (a) A receita de recurso contempla os acordos de cooperação técnica que funcionam como um instrumento jurídico formalizado entre órgãos e entidades da Administração Pública ou entre estes e entidades privadas sem fins lucrativos no caso da RNP com o objetivo de firmar interesse de mútua cooperação técnica, visando a execução de programas de trabalho, projetos/atividade ou evento de interesse recíproco.
- (b) A receita de contratos, ESR e com reversão de despesa com PCLD compõem a nomenclatura - Outras receitas.



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

21. Despesas com pessoal

	31/12/2024	31/12/2023
Salários e ordenados (a)	(71.406.492)	(62.104.311)
INSS	(21.896.248)	(19.066.157)
Assistência médica	(5.997.534)	(3.950.546)
FGTS	(7.393.251)	(6.315.588)
13º salário	(6.601.447)	(5.745.121)
Auxílio alimentação/refeição	(5.797.856)	(4.846.336)
Horas extras	(1.597.369)	(1.424.141)
Férias indenizadas	(351.368)	(135.267)
PLS s/ folha de pagamento	(859.269)	(811.420)
Gratificações / comissão	-	(1.646.673)
Estagiários	(390.239)	(416.859)
Complemento auxílio-doença	(113.145)	(38.690)
Seguro de vida em grupo	(452.825)	(361.065)
Vale transporte	(14.036)	(15.961)
Treinamento de pessoal (b)	(6.426.744)	(3.578.475)
Assistência odontológica	(58.049)	(60.623)
Demais auxílios	(986.522)	(837.313)
Outras despesas com pessoal	(466.890)	(386.349)
Bolsistas (c)	(8.339.603)	(5.881.828)
Prêmio de desempenho	(5.557.951)	(4.183.879)
Provisão de Férias e 13º salário	(9.356.996)	(9.188.750)
	(154.063.836)	(130.995.352)

- (a) A variação ocorrida na conta de salários se deu por alguns fatores: aumento no quadro de funcionários mediante novas contratações, progressões e promoções e o aumento do dissídio de 2024.
- (b) A variação na conta de treinamento de pessoal decorreu da intensificação das ações de capacitação.
- (c) Em 2024, ocorreu um aumento no número de projetos financiados com recursos da Lei de Informática (como Open RAN, Hackers do Bem e Iliada), sendo incluídas no plano de trabalho desses projetos, chamadas públicas para a seleção de bolsistas.



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

22. Despesas gerais e administrativas

	31/12/2024	31/12/2023
Conectividade nacional	(45.963.099)	(46.350.442)
Convênio de cooperação acadêmica	(7.101.961)	(14.185.330)
Outras despesas	(11.568.007)	(12.369.784)
Serviço de terceirização de mão de obra (a)	(60.016.189)	(49.783.308)
Viagens	(15.589.648)	(11.021.989)
Renovação de licenças	(19.122.222)	(20.209.007)
Conectividade internacional	(3.218.581)	(3.300.000)
Material de informática	(1.304.432)	(1.588.581)
Utilidades e serviços	(1.466.646)	(1.606.548)
Ocupação	(2.480.354)	(2.577.015)
Consultoria jurídica	(794.226)	(917.208)
Consultoria e assessoria - ESR	-	(746.004)
Serviço de Obra Civil	(3.573.336)	(3.084.238)
Serviços especializados - eventos	(2.807.319)	(1.400.270)
Assessoria Contábil/Custos	(961.868)	(874.776)
Serviço de Auditoria	(185.169)	(187.279)
Assessoria de imprensa	(408.518)	(424.291)
Consultoria/assessoria(a)	(24.386.040)	(12.556.790)
Consultoria em projetos	(786.527)	(771.181)
Assessoria/consultoria em informática (a)	(107.092.778)	(80.787.577)
Instalação, manutenção e reparo de equipe	(2.575.111)	(2.274.021)
Prestação de serviços pessoa física	(5.220.034)	(4.445.608)
	(316.622.064)	(271.461.247)

(a) Em função do aumento do portfólio de projetos houve a necessidade de contratação de novos serviços de outsourcing.

23. Despesas tributárias

	31/12/2024	31/12/2023
IR s/ serviços no exterior	(2.017.933)	(1.685.449)
Impostos e taxas	(78.721)	(522.704)
Outros	(2.769.307)	(535.438)
	(4.865.961)	(2.743.591)

24. Outras receitas (despesas) operacionais

	31/12/2024	31/12/2023
Reversão (provisão) para perdas ativo imobilizado e intangível	293.616	427.795
Baixas de ativo imobilizado	(28.570)	(618.810)
Variação cambial	796.887	423.558
Reversão de despesa	2.698.496	1.572.132
Outros	65.699	35.708
	3.826.128	1.840.383

A Reversão de despesa corresponde a ajustes de provisões não telecom, seja por serviço não prestado ou valor provisionado diferente do executado.



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

25. Resultado financeiro líquido

Receitas Financeiras		
	<u>31/12/2024</u>	<u>31/12/2023</u>
Juros sobre aplicações financeiras	69.532.127	64.614.895
Descontos financeiros obtidos	19	192
	<u>69.532.146</u>	<u>64.615.087</u>
Despesas Financeiras		
	<u>31/12/2023</u>	<u>31/12/2023</u>
Variação cambial	(64.715)	(234.982)
IRRF s/ aplicação financeira	(12.752.239)	(11.286.607)
Juros	(150.894)	(188.474)
IOF	(150.748)	(220.182)
Despesas bancárias	(6.433)	(67.899)
Juros e multas passivas	(34.439)	(9.470)
Outros	-	(1.789)
	<u>(13.159.468)</u>	<u>(12.009.403)</u>
Resultado Financeiro Líquido	<u>56.372.678</u>	<u>52.605.684</u>

26. Gestão dos riscos e instrumentos financeiros

Considerações gerais e políticas

A Entidade contrata operações envolvendo instrumentos financeiros, todos registrados em contas patrimoniais, que se destinam a atender às suas necessidades operacionais e financeiras. A gestão desses instrumentos financeiros é realizada por meio de políticas, definição de estratégias e estabelecimento de sistemas de controle, sendo monitorada pela Administração.

a) Gestão de risco financeiro

A atividade da Entidade a expõe a diversos riscos financeiros: risco de mercado (incluindo risco de taxa de juros) e risco de liquidez. A gestão de risco da Entidade concentra-se na imprevisibilidade dos mercados financeiros e busca minimizar potenciais efeitos adversos no desempenho financeiro.

a.1) Risco de mercado

Risco de mercado é o risco que alterações nos preços de mercado, tais como as taxas de juros das aplicações financeiras da Entidade, têm nos ganhos auferidos em função do seu portfólio ou no valor de suas participações em instrumentos financeiros. A Entidade administra os riscos de mercado através de aplicações financeiras em fundos de baixo risco de mercado e com baixa alavancagem financeira, sempre em instituições financeiras de 1º linha.

a.2) Risco de liquidez

A gestão prudente do risco de liquidez implica manter caixa, títulos e valores mobiliários suficientes, e capacidade de liquidar posições de mercado.

Instrumentos financeiros

Os instrumentos financeiros correntemente utilizados pela Entidade restringem-se às aplicações



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

financeiras de curto prazo em condições normais de mercado. Esses instrumentos visam a liquidez, a rentabilidade e a minimização de riscos. Nos exercícios findos 31 de dezembro de 2024 e de 2023 a Entidade não realizou operações com caráter especulativo, em derivativos ou em quaisquer outros ativos de riscos.

27. Cobertura de Seguros (Não Auditado)

Ao longo do ano de 2024 a gestão dos seguros corporativos foi centralizada na Gerencia de Riscos, Compliance e Controles Internos (GRCC), com vistas a otimizar a contratação e renovação de apólices a luz dos Riscos.

Abaixo quadro explicativo das apólices vigentes:

Risco	Apólice	Seguradora	Corretora	Vigência	Prêmio Pago
Importação e exportação de mercadorias	Frete Internacional	Akad Seguros	Gescorp Corretora	30/04/2025	O valor do Prêmio: taxa para o cálculo do prêmio sobre o valor do material + frete internacional. Taxa: 0,063%.
Decisões na gestão da Organização	Responsabilidade Civil D&O	Korv Seguradora	One Global Corretora	12/09/2025	R\$ 25.000,01
Locação de imóvel CPQD	Fiança Locatícia	Junto Seguros	Perobas	01/10/2025	R\$ 1.599,09
Riscos causados a terceiros relacionados a dispositivos da Meta	Responsabilidade Civil Facebook	Berkley Seguros	Visafran Corretora	03/12/2025	R\$ 5.278,41
Bens e Equipamentos da Organização	Patrimonial	Essor Seguros	Lockton Corretora	04/12/2025	R\$ 112.050,57
Saúde	Saúde	Sul América	Joll Corretora	31/12/2025	mensal
Seguro Vida	Vida	Icatu Seguros	Joll Corretora	31/12/2025	mensal
Seguro Odontológico	Odontológico	Sul América	Joll Corretora	30/11/2025	mensal
Salas Escritório RJ	Incêndio	Sura Seguros	Brokes Corretora	08/06/2025	R\$ 1.562,52

Nas apólices foram listados todos os locais de risco cobertos, bem como todos os itens contemplados na proteção com suas respectivas características de identificação tais como número de série, marca, descrição e seu respectivo local de risco conforme especificado na apólice.

Adicionalmente, ao longo do ano, o seguro é revisto e atualizado conforme a probabilidade de mudança do critério anteriormente mencionado, com o objetivo de resguardar o patrimônio.

Não é parte do escopo do auditor independente a avaliação da adequação das coberturas de seguros

28. Eventos Subsequentes



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas da administração às demonstrações contábeis
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023
(Em reais)

Ocorreram entradas de recursos do Contrato de Gestão no montante total de R\$ 2.529.685 referentes aos 25º Termo Aditivo, exercício 2024, conforme detalhamento abaixo e na nota explicativa 16.

TA	Detalhamento	Valor	Data Depósito
25º TA	Infraestrutura de Rede Avançada MD 2024 - Fase 7	429.685	20/01/2025
25º TA	Infraestrutura de Rede Avançada SGB/CPRM 2024	2.100.000	31/01/2025



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP





Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Relatório de asseguuração limitada do auditor independente sobre os quadros relacionados ao fluxo de caixa financeiro nº 24383-063-PB

Em 31 de dezembro de 2024





Índice

	Página
Relatório de asseguração limitada do auditor independente	3
Anexo I - Quadro 1: Histórico dos valores repassados pelo Contrato de Gestão – CG	6
Anexo II - Quadro 2: Valores repassados pelo contrato de gestão no ano de 2024	7
Anexo III - Quadro 3: Contas bancárias	8
Anexo IV - Quadro 4: Demonstração de receitas auferidas	9
Anexo V - Quadro 5: Plano de ação pactuado e realizado em 2024	10
Anexo VI - Quadro 6: Comparativo anual do plano de ação	11

AUDITORIA • CONSULTORIA • TERCEIRIZAÇÃO • IMPOSTOS • GESTÃO DE RISCOS

Baker Tilly Brasil RJ Auditores Independentes atuando como Baker Tilly é um membro da rede global Baker Tilly International Ltd., cujos membros são pessoas jurídicas separadas e independentes.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP



Relatório de asseguarção limitada do auditor independente

Aos Administradores e Conselheiros da

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

À atenção do Sr. Cláudio de Medeiros Ribeiro Martins

Introdução

Fomos contratados para elaborar um relatório de asseguarção limitada dos quadros anexos 1 a 6 relacionados ao fluxo de caixa financeiro da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP (Entidade ou Associação) para o exercício findo em 31 de dezembro de 2024. Estes quadros foram elaborados sob responsabilidade da Entidade e são divulgados em seu relatório de gestão anual.

Responsabilidades da administração da Entidade

A administração da Entidade é responsável pela elaboração e adequada apresentação das informações constantes dos quadros 1 a 6 relacionados ao seu fluxo de caixa financeiro e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração dessas informações livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

Responsabilidade do auditor independente

Nossa responsabilidade é expressar uma conclusão sobre as informações constantes dos quadros 1 a 6 relacionados ao fluxo de caixa financeiro da Entidade em 31 de dezembro de 2024, com base na NBC TO 3000 - Trabalhos de Asseguarção Diferente de Auditoria e Revisão, emitida pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC), aplicáveis às informações não históricas. Essa norma requer o cumprimento de exigências éticas, incluindo requisitos de independência, e que o trabalho seja executado com o objetivo de obter segurança limitada de que as informações constantes dos quadros 1 a 6 relacionados ao seu fluxo de caixa financeiro, tomadas em conjunto, estão livres de distorções relevantes.

Um trabalho de asseguarção limitada conduzido de acordo com a NBC TO 3000 consiste, principalmente, em indagações à administração e a outros profissionais da Entidade que estão envolvidos na elaboração das informações dos quadros 1 a 6 do fluxo de caixa, assim como na aplicação de procedimentos analíticos para obter evidência que possibilite concluir na forma de asseguarção limitada sobre as informações tomadas em conjunto. Um trabalho de asseguarção limitada requer, também, a execução de procedimentos adicionais, quando o auditor independente toma conhecimento de assuntos que o leve a acreditar que estas informações, tomadas em conjunto, podem apresentar distorções relevantes.

Os procedimentos selecionados basearam-se na nossa compreensão dos aspectos relativos à compilação e apresentação das informações constantes nos Anexos I a VI deste relatório relacionados ao fluxo de caixa financeiro da Entidade em 31 de dezembro de 2024, de outras circunstâncias do trabalho e da nossa consideração sobre áreas em que distorções relevantes poderiam existir.

Os principais procedimentos de asseguarção efetuados por nós para o ano de 2024 foram:

- Confrontamos o total dos balancetes, segregados por centros de custo (projetos do Contrato de Gestão) com o balancete contábil consolidado, sem divergências;
- Revisamos, em base de amostragem, a saída de recursos financeiros referentes aos pagamentos efetuados através de extrato bancário, validando assim os valores executados; e
- Confrontamos o total incorrido em 2024 com os reais incorridos em 2023, conforme os saldos do relatório do ano anterior, sem divergências.

Acreditamos que a evidência obtida em nosso trabalho é suficiente e apropriada para fundamentar nossa conclusão na forma limitada.

Alcance e limitações

AUDITORIA • CONSULTORIA • TERCEIRIZAÇÃO • IMPOSTOS • GESTÃO DE RISCOS

Baker Tilly Brasil RJ Auditores Independentes atuando como Baker Tilly é um membro da rede global Baker Tilly International Ltd., cujos membros são pessoas jurídicas separadas e independentes.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP



Os procedimentos aplicados em um trabalho de asseguarção limitada são substancialmente menos extensos do que aqueles aplicados em um trabalho de asseguarção razoável, que tem por objetivo emitir uma conclusão sobre as informações constantes dos quadros 1 a 6 relacionados ao fluxo de caixa financeiro da Entidade em 31 de dezembro de 2024. Consequentemente, não nos possibilitam obter segurança razoável de que tomamos conhecimento de todos os assuntos que seriam identificados em um trabalho de asseguarção que tem por objetivo emitir uma opinião. Caso tivéssemos executado um trabalho com o objetivo de emitir uma opinião, poderíamos ter identificado outros assuntos e eventuais distorções que podem existir nas informações constantes dos quadros 1 a 6 relacionados ao fluxo de caixa financeiro da Entidade. Dessa forma, não expressamos uma opinião sobre essas informações.

Os dados não financeiros estão sujeitos a mais limitações inerentes do que os dados financeiros, dada a natureza e a diversidade dos métodos utilizados para determinar, calcular ou estimar esses dados. Interpretações qualitativas de materialidade, relevância e precisão dos dados estão sujeitos a pressupostos individuais e a julgamentos. Além disso, não realizamos nenhum trabalho em dados informados para os períodos anteriores, nem em relação a projeções futuras e metas.

Ademais, não expressamos opinião relacionada às demonstrações contábeis da Entidade, dentro do escopo deste trabalho, tampouco dos dados de natureza financeira e contábil que suportam as informações transcritas nos quadros anexos deste Relatório.

Nossos serviços de asseguarção relacionam-se ao objeto da asseguarção descritos no item "Responsabilidade do auditor independente", e não se relacionam a outras informações qualitativas ou quantitativas descritas nos quadros anexos deste Relatório.

Conclusão

Com base nos procedimentos realizados, descritos neste relatório, não temos conhecimento de nenhuma modificação relevante que nos levasse a acreditar que o processo de compilação e apuração dos dados e informações demonstrados neste relatório, referentes ao fluxo de caixa financeiro da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP, do exercício findo em 31 de dezembro de 2024, não está apresentado em todos os aspectos relevantes, em conformidade com os critérios descritos nos Anexos I a VI.

Restrição de circulação

O relatório de asseguarção limitada do auditor independente não deve ser distribuído para, ou usado por terceiros não familiarizados com o objetivo, objeto e critérios relacionados com este relatório.

Rio de Janeiro, 14 de março de 2025

Baker Tilly Brasil RJ Auditores Independentes
CRC-RJ 005.333/O-0

Sócia - Sheila Conrado
Contadora - CRC-RJ 086.265/O-4

AUDITORIA • CONSULTORIA • TERCEIRIZAÇÃO • IMPOSTOS • GESTÃO DE RISCOS

Baker Tilly Brasil RJ Auditores Independentes atuando como Baker Tilly é um membro da rede global Baker Tilly International Ltd., cujos membros são pessoas jurídicas separadas e independentes.



Anexo I

Quadro 1: Histórico dos valores repassados pelo Contrato de Gestão – CG

O quadro a seguir demonstra basicamente os repasses de recursos efetuados nos anos de 2011 a 2024 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações – MCTI e outros órgãos para o atendimento ao plano de trabalho da RNP.

Valores em R\$ mil

Anos	Fontes de recursos		Total
	MCTI	MEC / MCOM	
2011	45.883	126.057	171.940
2012	34.607	164.114	198.721
2013	35.350	120.426	155.776
2014	24.896	261.767	286.663
2015	46.645	130.033	176.678
2016	99.758	229.124	328.882
2017	50.000	144.838	194.838
2018	71.799	160.819	232.618
2019	133.091	136.647	269.737
2020	122.341	55.829	178.170
2021	130.766	319.688	450.454
2022	208.226	360.993	569.219
2023	332.004	110.338	442.342
2024	261.017	194.400	455.417

Examinamos os aditivos do contrato de gestão, através dos quais identificamos os montantes aprovados e liberados para a RNP no exercício de 2024.



Anexo II

Quadro 2: Valores repassados pelo contrato de gestão no ano de 2024

O quadro refere-se basicamente aos repasses de recursos efetuados no ano de 2024 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações – MCTI e outros órgãos para o atendimento ao plano de trabalho da RNP.

Fonte	Termo Aditivo	Valor	Data
MCTIC	19º	Infraestrutura de Rede Avançada EMBRAPA 2023 - Fase 9	3.915.158 11/03/2024
	20º	Infraestrutura de Rede Avançada EMBRAPA 2023 - Fase 9 (complementação)	134.842 21/03/2024
	19º	MS/ Saúde Digital - Fase 2023	1.500.000 03/04/2024
	20º	Infraestrutura de Rede Avançada MD 2023	476.296 23/04/2024
	19º	CPRM / Infraestrutura de Rede Avançada CPRM 2023	2.537.603 08/05/2024
	19º	SETAD/MCTI/Expansão RUTE FASE 3	500.000 15/05/2024
	19º	SETAD/MCTI/Cidades Inteligentes - FASE 4	200.000 15/05/2024
	19º	BC/ Soluções para preservação edisseminação de acervo da EBC 2023	1.000.000 21/11/2024
	22º	Programa Conecta (FNDCT)	217.315.364 06/12/2024
	21º	Fomento MCTI	33.438.207 24/12/2024
Total MCTIC		261.017.470	
Fonte	Termo Aditivo	Valor	Data
MCOM	16º	Projeto Infovia Estadual do Acre	5.398.681 25/07/2024
Total MCOM		5.398.681	
MEC	15º	Fomento MEC	57.985.751 02/01/2024
	15º	Programa de Ações Tecnológicas Conjuntas CAPES/ RNP	3.073.943 02/01/2024
	15º	Cooperação EBSEH /RNP 2023	6.567.061 02/01/2024
	15º	PNLD Digital 2023	6.373.245 02/01/2024
	15º	Fomento MEC	45.764.249 29/01/2024
	15º	Programa de Ações Tecnológicas Conjuntas CAPES/ RNP	2.426.057 29/01/2024
	15º	Cooperação EBSEH /RNP 2023	5.182.939 29/01/2024
	15º	PNLD Digital 2023	5.029.973 29/01/2024
	17º	Programa de Modernização em Nuvem de Aplicações e Dados Educacionais	10.401.265 29/01/2024
	17º	Prospecção e Implantação de Soluções de Dados para a Educação.	20.000.000 29/01/2024
17º	PNLD Digital 2023	16.596.782 29/01/2024	
17º	Programa de ações Tecnológicas conjuntas CAPES/RNP	9.600.000 29/01/2024	
Total MEC		194.399.946	
Total Geral		455.417.416	

Constatamos o recebimento total do valor de R\$ 455.417.416 no exercício de 2024, conforme crédito no extrato bancário.



Anexo III

Quadro 3: Contas bancárias

O quadro a seguir refere-se ao sumário dos saldos de conta corrente, conta poupança e aplicações financeiras mantidas junto às instituições financeiras em 31 de dezembro de 2024.

Em 31 de dezembro de 2024, confirmamos 100% dos saldos apresentados junto às instituições financeiras (Itaú, Banco do Brasil, XP Investimentos, BS2 e Caixa Econômica Federal) através de procedimento de confirmação direta de saldos, referentes ao Contrato de Gestão (valores informados em R\$ mil).

		Valores em R\$							
Banco	Agência	Conta	CG	CG	CG	CG	CG	CG	
			Saldo em 31/12/2024	Saldo em 31/12/2023	Saldo em 31/12/2022	Saldo em 31/12/2021	Saldo em 31/12/2020	Saldo em 31/12/2019	
Banco do Brasil	1769-8	CG - PRO-RNP	170.000-6	75.450.536	244.759.349	162.505.929	53.099.460	8.975.918	171.675.805
Itaú	6179		9875-2	943.159	581.898	-	-	-	-
Itaú	6179		26798-1	2.339.577	78.925	-	-	-	-
Itaú	6179		26789-0	-	909	-	-	-	-
			70.800-3	149.416.538	217.163.144	159.429.678	28.959.161	10.140.060	1.242.693
		99359-4	266.676.318	-	-	-	-	-	
		9529-X	-	-	3.567	5.702.838	5.000.425	2.000.619	
		9530-3	-	-	8.279.704	11.741.024	9.391.974	1.992.516	
		9538-9	-	-	365.293	846.975	1.096.752	2.779.893	
		9539-7	-	-	1.336.972	2.195.024	4.056.122	2.375.735	
		9540-0	-	-	-	277.547	271.029	665.206	
		9543-5	-	-	3.092.213	779.813	570.985	-	
		9544-3	-	-	404.837	153.042	7.769	-	
		9545-1	-	-	232.144	471.123	479.781	-	
		9546-X	-	-	72.748	656.322	884.768	-	
		9547-8	-	-	3.000.397	2.002.075	150.556	-	
		9548-6	-	-	5.891.324	7.841.657	9.212.859	-	
		9549-4	-	-	43.376	64.202	123.932	-	
		9550-8	-	-	13.126.127	12.758.430	849.346	-	
		9553-2	-	-	15.519.118	17.761.478	38.751.790	-	
		9562-1	-	-	5.151.083	4.977.856	4.581.015	-	
		9564-8	-	-	-	-	1.460.287	-	
		9587-7	-	-	6.015.933	4.452.976	5.621.062	-	
BS2	0001		640.236-4	-	11.570	48.366	24.087	-	
Banco do Brasil	1769-8	Reserva financeira	9542-7	-	-	42.972.730	25.723.781	17.378.995	-
			9533-8	59.232.160	55.395.487	37.064.513	18.443.736	8.370.237	306.412
Itaú	6179		99641-5	45.961.563	21.868.437	-	-	-	-
XP (Rio Capital)	0001		887434-8	46.517.572	21.849.955	-	-	-	-
XP (Azimut)	0001		951171-2	3.638.511	21.700.170	-	-	-	-
CEF	545		5189	-	-	-	-	-	12.405.089
Totais			650.175.936	583.398.275	464.519.257	198.956.885	127.399.747	195.443.968	

AUDITORIA • CONSULTORIA • TERCEIRIZAÇÃO • IMPOSTOS • GESTÃO DE RISCOS

Baker Tilly Brasil RJ Auditores Independentes atuando como Baker Tilly é um membro da rede global Baker Tilly International Ltd., cujos membros são pessoas jurídicas separadas e independentes.



Anexo IV

Quadro 4: Demonstração de receitas auferidas

O quadro a seguir refere-se às receitas apropriadas dos recursos recebidos mediante sua aplicação na execução do objeto social da RNP em 2024, 2023, 2022, 2021, 2020, 2019 e 2018 (valores informados em R\$ mil):

Receitas	31/12/2024	31/12/2023	31/12/2022	31/12/2021	31/12/2020	31/12/2019
	CG	CG	CG	CG	CG	CG
Receita do Contrato de Gestão ¹	390.171	332.899	298.356	295.229	229.607	217.836
Receita financeira	58.660	51.692	47.659	3.539	1.058	3.398
Outras receitas alavancadas	1.230	924	658	1.290	692	815
Recurso	-	-	-	168	196	252
Receita com prestação de serviços	69	154	-	244	-	38
Receitas de convênios	-	-	71	22	71	377
Outros	429	412	482	671	263	6
Prov. Var. Cambial	732	358	105	229	200	180
	450.062	385.516	346.672	300.058	231.357	222.048
Receitas alavancadas pela Associação	68.374	62.015	74.304	32.766	32.243	56.240
Soma	518.435	447.531	420.977	332.824	263.600	278.289
Total conforme demonstrações contábeis	518.435	447.531	420.977	332.824	263.600	278.289

Nota 1: Receita realizada do Contrato de Gestão.

Receitas	31/12/2024	31/12/2023	31/12/2022	31/12/2021	31/12/2020	31/12/2019
	ASS	ASS	ASS	ASS	ASS	ASS
Receita do Contrato de Gestão	-	-	-	-	-	-
Receita financeira	10.872	12.923	9.749	2.191	664	2.856
Outras receitas alavancadas	57.502	49.092	64.555	30.575	31.579	53.385
Recurso	-	-	-	23.281	22.839	-
Receita com prestação de serviços	33.790	29.932	33.637	194	1.596	28.982
Receitas de convênios	23.640	19.095	30.918	6.406	10.050	20.139
Contribuição associados	-	-	-	26	35	85
Receita com mensalidades	-	-	-	607	113	-
Receita de Cooperação Técnica	-	-	-	-	50	4.157
Outros	7	0	0	61	20	1
Prov. Var. Cambial	65	66	1	0	70	20
	68.374	62.015	74.304	32.766	32.243	56.240
Total	194.249	173.123	213.164	96.108	96.065	165.866

Em 31 de dezembro de 2024, os principais procedimentos de asseguarção por nós efetuados foram:

- Não fomos responsáveis pela revisão dos exercícios findos em 2023, 2022, 2021, 2020 e 2019, revisados por outros auditores; e
- Verificamos, em base de amostragem, a saída dos recursos financeiros referentes aos contratos de gestão, através de extrato bancário; e
- Analisamos, em base de amostragem, a movimentação das aplicações financeiras, assim como os referidos rendimentos referentes às aplicações financeiras, conforme extrato bancário.

AUDITORIA • CONSULTORIA • TERCEIRIZAÇÃO • IMPOSTOS • GESTÃO DE RISCOS

Baker Tilly Brasil RJ Auditores Independentes atuando como Baker Tilly é um membro da rede global Baker Tilly International Ltd., cujos membros são pessoas jurídicas separadas e independentes.



Anexo V

Quadro 5: Plano de ação pactuado e realizado em 2024

O quadro a seguir demonstra o comparativo entre as despesas orçadas e realizadas no ano de 2024:

Macroprocessos	Pessoa CJT		Pessoa Física		Pessoa Jurídica		Vigários		Custão		Imobilizado		TOTAL	
	2024		2024		2024		2024		2024		2024		2024	
	Previsão	Executado	Previsão	Executado	Previsão	Executado	Previsão	Executado	Previsão	Executado	Previsão	Executado	Previsão	Executado
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	7.556.265	7.298.294	4.091.690	4.404.899	14.094.802	1.144.257	2.248.876	1.331.509	528.416	432.846	1.998.816	715.522	38.970.228	15.223.358
ENGENHARIA E OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS DE TIC	19.854.667	26.206.713	169.126	204.747	88.195.154	59.653.782	9.341.737	3.361.581	13.410.242	6.727.297	141.365.219	24.124.763	272.046.146	122.278.883
SERVIÇOS DIGITAIS	7.917.837	9.268.030	455.388	320.502	22.756.273	11.828.182	1.253.088	555.810	628.432	1.952.815	7.077.248	183.195	40.888.275	24.108.334
SOLUÇÕES EM TIC	17.848.753	15.325.936	2.688.595	984.116	174.681.318	105.465.495	4.186.585	2.618.311	7.864.836	6.882.372	7.728.841	2.325.583	214.226.899	133.581.816
DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	5.292.094	4.891.791	206.870	153.320	4.033.725	2.477.608	111.680	263.740	991.926	513.880	115.000	19.383	10.888.316	8.141.423
RELACIONAMENTO INSTITUCIONAL	3.321.577	8.821.924	3.221.026	2.113.754	6.988.176	8.279.876	1.687.432	1.280.412	1.918.639	525.946	2.232.248	63.350	19.367.098	21.165.262
GOVERNANÇA E GESTÃO	60.814.809	51.846.344	939.091	456.902	49.574.997	43.118.777	4.378.827	3.396.247	10.769.856	11.380.008	13.729.319	1.456.091	140.006.499	111.754.368
SEGURANÇA CIBERNÉTICA E PRIVACIDADE	4.472.023	101.948	72.756	76.152	9.087.440	1.160.713	2.696.037	278.839	145.632	72.550	3.460.000	24.139	19.276.889	1.708.342
TOTAL	126.548.025	125.758.974	12.335.731	8.888.560	368.769.744	233.128.051	25.161.784	13.028.449	36.204.681	28.286.514	174.247.890	29.110.598	746.670.659	438.001.785
Execução	-1%	-30%	-37%	-48%	-22%	-28%	-49%	-41%						

Nota 1: O conjunto de macroprocessos organizacionais foi ajustado conforme tabela a seguir, com destaque para a inclusão do macroprocesso "Segurança Cibernética e Privacidade" e atualização do nome de alguns macroprocessos:

Macroprocesso atual (até 2023)	Macroprocesso novo
Desenvolvimento tecnológico	Desenvolvimento tecnológico
Engenharia e operação de redes	Engenharia e operação de infraestruturas de TIC
-	Segurança cibernética e privacidade
Serviços de comunicação e colaboração	Serviços digitais
Empreendimentos de soluções em TIC	Soluções em TIC
Capacitação e disseminação do conhecimento	Desenvolvimento de competências
Gestão e desenvolvimento organizacional	Governança e gestão
Relacionamento institucional	Relacionamento institucional

Os principais procedimentos de asseguuração por nós efetuados foram:

- Confrontamos o total dos balancetes, segregados por centros de custo (projetos do Contrato de Gestão) com o balancete contábil, sem divergências;
- Revisamos, em base de amostragem, a saída de recursos financeiros referentes aos pagamentos efetuados através de extrato bancário, validando assim os valores executados;
- Examinamos, em base de amostragem, as folhas de pagamento, relatórios de provisão de férias e de 13º salário de janeiro a dezembro de 2024, bem como os respectivos pagamentos efetuados, e
- Examinamos em base de amostragem, guias de INSS e FGTS de janeiro a dezembro de 2024, bem como as respectivas liquidações financeiras através de extrato bancário.

AUDITORIA · CONSULTORIA · TERCEIRIZAÇÃO · IMPOSTOS · GESTÃO DE RISCOS

Baker Tilly Brasil R.J Auditores Independentes atuando como Baker Tilly é um membro da rede global Baker Tilly International Ltd, cujos membros são pessoas jurídicas separadas e independentes.



Anexo VI

Quadro 6: Comparativo anual do plano de ação

O quadro a seguir refere-se ao comparativo das despesas entre o real incorrido em 2024 e o real incorrido em 2023:

Macroprocessos	Pessoa CLT		Pessoa Física		Pessoa Jurídica		Viagens		Custeio		Imobilizado		TOTAL	
	Exec. 2023	Exec. 2024	Exec. 2023	Exec. 2024	Exec. 2023	Exec. 2024	Exec. 2023	Exec. 2024	Exec. 2023	Exec. 2024	Exec. 2023	Exec. 2024	Exec. 2023	Exec. 2024
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	7.184.089	7.296.284	4.300.824	4.404.889	1.588.893	1.444.257	1.181.850	1.331.599	346.201	432.848	1.410.958	713.582	16.022.817	15.323.358
ENGENHARIA E OPERAÇÃO DE REDES	26.476.514	26.206.713	1.475.069	204.747	59.320.695	59.653.782	2.238.573	3.361.581	4.819.630	6.727.297	15.658.665	24.124.763	109.987.145	122.278.883
SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO	7.338.489	9.268.030	245.295	320.592	13.988.640	11.828.162	620.751	555.810	3.214.453	1.952.615	291.168	183.195	24.779.947	24.108.334
EMPENHAMENTO DE SOLUÇÕES EM TIC	15.325.729	15.325.930	891.478	984.116	78.706.891	105.465.495	1.690.300	2.618.311	8.863.464	6.862.372	715.991	2.528.593	105.456.319	133.581.816
CAPACITACAO E DISSEMINACAO DO CONHECIMENTO	5.561.155	4.891.791	151.536	153.520	2.233.033	2.477.608	436.144	285.740	465.753	512.880	107.768	19.883	8.955.389	8.141.423
RELACIONAMENTO INSTITUCIONAL	7.852.902	8.021.924	448.599	2.113.754	8.044.778	8.279.976	708.244	1.200.412	295.488	525.946	159.652	63.350	17.309.663	21.105.262
GESTÃO E DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL	41.889.794	51.946.344	488.440	456.892	29.589.621	43.118.717	2.738.256	3.396.247	7.614.479	11.388.068	895.889	1.456.091	92.425.500	111.754.308
SEGURANÇA CIBERNÉTICA E PRIVACIDADE	101.948	101.948	70.152		1.460.713			278.839		72.550		24.139	1.708.342	
Total	110.628.652	125.758.974	8.051.211	8.688.560	192.534.549	233.128.091	9.610.175	13.028.449	24.879.488	28.288.514	10.235.738	29.110.598	364.939.783	438.001.785
Execução	14%		6%		21%		36%		14%		51%		20%	

Nota 1: Dada a atualização dos macroprocessos organizacionais, conforme indicado no quadro 5, não será possível comparar o desempenho do executado, em 2024, para o macroprocesso "Segurança Cibernética e Privacidade". Até 2023, as ações relacionadas à Segurança Cibernética e Privacidade estavam vinculadas aos macroprocessos "Engenharia e Operação de Redes" e "Serviços de Comunicação e Colaboração".



Fale Conosco
Av. Rio Branco, 53 - 3º andar
Centro, Rio de Janeiro, RJ - Brasil
contato@bakertillyrj.com.br
T: +55 21 3549 5399
T: +55 21 2533 5215

www.bakertillybr.com.br



Sobre a Baker Tilly

A Baker Tilly International é uma das principais redes mundiais de empresas independentes de auditoria, consultoria, terceirização, impostos e gestão de riscos, especializada em negócios para corporações de médio porte, empresas de capital fechado, governos, ONGs e associações, em 145 territórios.

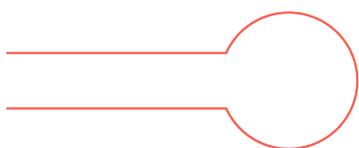
No Brasil, a Baker Tilly atua nos 27 estados da Federação por meio dos seus 8 escritórios.

© Baker Tilly, 2025



Relatório de Gestão
Edição anual 2024

Contrato de Gestão MET | RNP





Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP



Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP

Relatório sobre Procedimentos Previamente Acordados (PPA)

Em 31 de dezembro de 2024





Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP



Relatório de Procedimentos Previamente Acordados (PPA) com constatações factuais

Aos: Administradores e Conselheiros da
Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP
Atenção do Sr. Claudio de Medeiros Ribeiro Martins

Objetivo do relatório de procedimentos previamente acordados e restrição ao uso e à distribuição

Nosso relatório tem como objetivo único auxiliar a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP (“RNP ou Entidade”) a evidenciar o cumprimento de determinados requerimentos descritos no nosso contrato, firmado em 15 de outubro de 2024, referentes ao estabelecido no artigo 47 da Portaria MCTIC 1.917/2020 e requisitado pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP (Entidade ou Associação) na data-base 31 de dezembro de 2024 e pode não ser adequado para outro propósito. Este relatório destina-se unicamente à Entidade, aos administradores, e à contraparte envolvidos no contrato, e não deve ser usado por, nem distribuído para, nenhuma outra parte que não estejam diretamente relacionadas ao contrato objeto.

Responsabilidades da parte contratante

A Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP reconheceu que os procedimentos previamente acordados são adequados para fins do trabalho. A RNP (que também é a parte responsável) é responsável pelo objeto sobre o qual os procedimentos previamente acordados são realizados.

Responsabilidades do auditor

Conduzimos o trabalho de procedimentos previamente acordados de acordo com a NBC TSC 4400 – Trabalhos de Procedimentos Previamente Acordados. O trabalho de procedimentos previamente acordados envolve a realização por nós dos procedimentos acordados com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP e a comunicação das constatações, que são os resultados factuais dos procedimentos previamente acordados realizados. Não fazemos nenhuma representação sobre a adequação dos procedimentos previamente acordados.

Esse trabalho de procedimentos previamente acordados não é trabalho de assecuração. Dessa forma, não expressamos uma opinião ou uma conclusão de assecuração.

Se tivéssemos realizado procedimentos adicionais, outros assuntos poderiam ter chamado a nossa atenção que teriam sido relatados.

Ética profissional e gestão de qualidade

Cumprimos com os requisitos éticos previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade. Para fins desse trabalho, não há requisitos de independência com os quais temos que cumprir.

Nossa firma aplica a NBC PA 01 – Gestão de Qualidade para Firmas (Pessoas Jurídicas e Físicas) de Auditores Independentes, e, conseqüentemente, mantém um sistema de gestão de qualidade abrangente, incluindo políticas e procedimentos documentados relacionados com o cumprimento dos requisitos éticos, padrões profissionais e requisitos legais e regulatórios aplicáveis.

Procedimentos e constatações

Aplicamos os procedimentos previamente acordados com V.Sas., a seguir descritos, em relação aos requisitos estabelecidos no artigo 47 da Portaria MCTIC 1.197/2020 elencados pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP (Entidade ou Associação). O nosso trabalho foi realizado de acordo com a NBC TSC 4400, emitida pelo Conselho Federal de Contabilidade, aplicável a trabalhos de Procedimentos Previamente Acordados (PPA). Os procedimentos foram aplicados com o único intuito de emitir um relatório evidenciando o cumprimento dos requerimentos elencados.



Os tópicos de I a XI estão descritos conforme a Portaria MCTIC mencionada e, na sequência, os procedimentos executados seguidos de nossas conclusões a respeito daqueles que foram aplicados.

Os principais procedimentos realizados e informações analisadas são assim detalhados:

I. Confirmar o limite percentual de gastos com pessoal em relação aos recursos financeiros repassados por intermédio do contrato de gestão.

Analisamos se as despesas trabalhistas da RNP estão dentro do limite de gastos com pessoal em relação aos recursos financeiros repassados por intermédio do contrato de gestão e o limite máximo estipulado no Contrato de Gestão vigente, conforme cláusula oitava, descrita a seguir:

“Observados os efeitos de eventuais repactuações orçamentárias, a RNP deverá adotar como limite prudente de gastos com pessoal até 50% dos recursos financeiros a este repassados, com despesas de remuneração, encargos trabalhistas e vantagens de qualquer natureza a serem percebidos pelos seus dirigentes, empregados e servidores públicos cedidos.”

O percentual de gastos de pessoal em 2024 foi de 34,95%, inferior ao limite máximo permitido, conforme demonstrado a seguir:

Exercício 2024	Em Reais			
	Diretores Executivos	Demais CLT	Estagiários	Prestadores (PF e PJ)
Valor do prêmio desempenho do exercício de 2023 pago em 2024 (ativos e demitidos)	205.309	5.207.429	0	122.254
Valor do vale alimentação/refeição	59.564	4.965.851	62.809	59.564
Valor do plano de saúde e odontológico	184.332	4.509.324	0	64.493
Valor do seguro de vida	14.859	427.831	0	9.746
Valor auxílio funeral	0	72.012	0	0
Valor vale-transporte	1421,82	0	0	0
Valor auxílio creche/babá	0	191.578	0	0
Valor auxílio vacina	0	98.532	0	855
Valor ajuda de custo internet	2.172	323.356	7.113	0
Ajuda de custo telefonia móvel	1318	20.578	0	0
Remuneração	2.863.740	83.560.479	0	4.243.030
Encargos Sociais	1.647.028	47.013.303	0	847.962
Remuneração Estagiários	0	0	199.225	0
Ajuda de custo (diárias)	134.541	2.063.789	0	0
Total	5.114.285	148.454.062	269.147	5.347.904
Total geral				159.185.398
Valor repasse contrato de gestão em 2024				455.417.416
Percentual em relação ao contrato de gestão				34,95%

Não foram identificadas exceções a serem reportadas decorrentes dos procedimentos executados.



II. Confirmar a remuneração e percepção de outras vantagens pelos dirigentes e empregados da OS – Organização Social, segundo os critérios pactuados no contrato de gestão.

A remuneração mensal recebida pelos dirigentes e empregados da RNP obedecem aos critérios pactuados no Contrato de Gestão aos limites previstos no inciso XI do artigo 37(*) da Constituição da República Federativa do Brasil (transcrito adiante). Ao longo do ano de 2024, a remuneração total superou em R\$ 854.035 o subsídio mensal recebido pelo Ministro do Supremo Tribunal Federal, que é de R\$ 41.650,92 até janeiro de 2024 e R\$ 44.008,52 a partir de fevereiro de 2024, em razão do pagamento do prêmio de remuneração aos diretores (valor bruto contemplando desempenho, férias e 13º salário).

Em R\$	
Remuneração em excesso	847.344,33
Atualização monetária	6.690,54
Total em excesso atualizado	854.035

Dessa forma, aquele montante foi excluído dos gastos de pessoal do Contrato de Gestão, o qual identificamos a transferência dos valores excedentes para a conta do Contrato de Gestão oriunda da Associação.

(*) Inciso XI do artigo 37 da Constituição da República Federativa do Brasil:

“A lei fixará o limite máximo e a relação de valores entre a maior e a menor remuneração dos servidores públicos, observados, como limites máximos e no âmbito dos respectivos Poderes, os valores percebidos como remuneração, em espécie, a qualquer título, por membros do Congresso Nacional, Ministros de Estado e Ministros do Supremo Tribunal Federal e seus correspondentes nos Estados, no Distrito Federal e nos Territórios, e, nos Municípios, os valores percebidos como remuneração, em espécie, pelo Prefeito.”

III. Confirmar a situação de regularidade com o pagamento de tributos federais e existência de provisão para contingências passivas.

Analisamos as certidões tributárias e previdenciárias, assim como da regularidade dos recolhimentos fiscais e da constituição adequada de contingências passivas.

Como resultado da análise acima mencionada:

Identificamos uma certidão de tributos federais e previdenciários positiva com efeitos de negativa, devido ao processo movido pela Receita Federal cobrando o Imposto de Renda incidente sobre o repasse de recursos do Contrato de Gestão, relativo ao ano-calendário 2001. A seguir resultado obtido desta certidão:

“Constam débitos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 – Código Tributário Nacional (CTN), ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal, ou ainda não vencidos.”

Quanto a potenciais contingências, verificamos a constituição de provisão para o risco relacionado à contratação de terceiros. Além disso, identificamos processos judiciais em andamento; porém, todos aqueles cujas probabilidades de perdas foram avaliadas como provável pelos advogados externos da Entidade, foram devidamente contabilizados.

Em relação ao vencimento de obrigações tributárias, não identificamos recolhimentos com atrasos.



IV. Comparar a evolução das receitas e saldos do contrato de gestão e suas aplicações financeiras.

Obtivemos da administração da RNP, as informações de saldos bancários e rentabilidade das aplicações financeiras. A evolução dos saldos de receitas, ingressos de recursos e rendimentos encontra-se demonstrada a seguir:

Meses	Em R\$ mil				
	Receitas apropriadas ao contrato de gestão	Ingressos de recursos	Rendimentos brutos mensais de aplicação	Saldos bancários mensais	% de rendimento
	(a)	(b)	(b)	(b)	(c)
jan/24	30.518.702	189.001	6.072	745.327	0,81%
fev/24	26.152.402	0	5.356	720.506	0,74%
mar/24	27.629.064	4.050	5.472	696.861	0,79%
abr/24	29.400.339	1.976	5.746	666.611	0,86%
mai/24	34.085.675	3.238	5.367	634.079	0,85%
jun/24	33.516.509	0	4.874	605.041	0,81%
jul/24	29.878.899	5.399	5.316	578.266	0,92%
ago/24	28.854.415	0	4.825	547.514	0,88%
set/24	31.568.376	0	3.970	519.834	0,76%
out/24	38.782.762	0	4.552	484.894	0,94%
nov/24	44.695.710	1.000	3.551	446.281	0,80%
dez/24	36.088.493	250.754	3.555	650.176	0,55%
Total	390.171.349	455.418	58.656	650.176	

- (a) Confrontamos com os registros contábeis da Entidade;
- (b) Confrontamos com os registros contábeis e extratos bancários; e
- (c) Conferimos cálculo matemático (receita financeira dividido sobre saldos bancários).

Não foram identificadas exceções a serem reportadas decorrentes dos procedimentos executados.

V. Verificar a contabilização da reserva técnica e sua utilização/adequação.

Verificamos que a RNP passou a registrar uma "reserva financeira" no montante de 5% dos recursos de fomento recebidos a partir de 23 de dezembro de 2016, após aprovação do Conselho de Administração, conforme quadro a seguir:

Origem do recurso	Valor do recurso – Em R\$ mil (a)	Data	Valores em reserva 5% - Em R\$ mil (b)
Saldo inicial das reservas – 31 de dezembro de 2023			120.814
15º TA	57.985.751	02/01/2024	2.899
15º TA	3.073.943	02/01/2024	154
15º TA	6.567.061	02/01/2024	328
15º TA	6.373.245	02/01/2024	319
15º TA	45.764.249	29/01/2024	2.288
15º TA	2.426.057	29/01/2024	121
15º TA	5.182.939	29/01/2024	259



15º TA	5.029.973	29/01/2024	251
17º TA	10.401.265	29/01/2024	520
17º TA	20.000.000	29/01/2024	1.000
17º TA	16.596.782	29/01/2024	830
17º TA	9.600.000	29/01/2024	480
19º TA	3.915.158	11/03/2024	196
20º TA	134.842	21/03/2024	7
19º TA	1.500.000	03/04/2024	75
20º TA	476.296	23/04/2024	24
19º TA	2.537.603	08/05/2024	127
19º TA	500.000	15/05/2024	25
19º TA	200.000	15/05/2024	10
18º TA	5.398.681	25/07/2024	270
19º TA	1.000.000	21/11/2024	50
22º TA	217.315.364	06/12/2024	10.866
21º TA	33.438.207	24/12/2024	1.672
Total de entradas	455.417.416		143.585
Outras entradas			20,34
IR/Tarifas			-2.214
Resgates			-7.66174
Rendimentos dos recursos			13.966
Total da reserva em 31 de dezembro de 2024 (a)			155.350

Conforme registros contábeis;

- (a) Conferimos cálculo matemático; e
- (b) Aportes de 2023, cuja reserva técnica foi constituída em 2024.

A identificação das contas bancárias utilizadas para constituição como reserva financeira, bem como a validação dos saldos dessas contas foram feitos durante nossos procedimentos de auditoria das demonstrações contábeis.

Não foram identificadas exceções a serem reportadas decorrentes dos procedimentos executados.

VI. Verificar a regularidade de contratos celebrados com recursos do contrato de gestão.

Selecionamos 9 contratos de fornecedores entre "telecom" e fornecedores "não telecom" celebrados com recursos do contrato de gestão em relação à pertinência do que está sendo contratado, assim como em relação aos objetivos e metas pactuadas pela Entidade.

As análises dos contratos de fornecedores foram feitas com base na conformidade dos seguintes documentos:

- i) Requisição de compra/serviço – via sistema;
- ii) Carta convite – por e-mail;
- iii) Aprovação de cotação – via sistema;
- iv) Planilha de apuração e aprovação de compras; e
- v) Notas fiscais emitidas pertinentes aos contratos analisados e seus respectivos comprovantes de pagamento/base de cálculo da provisão (fornecedores não faturados).



Os seguintes contratos foram objetos de nossas análises:

Fornecedor	Descrição	Contrato
OI S.A. - EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL		2642
TELEFONICA BRASIL S.A.		2637
BRISANET TELECOMUNICAÇÕES LTDA.		2890
VOGEL SOLUCOES EM TELEC. E INFO. S.A.		2649
TV ON DEAND		3767
THINKIA SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA		4749
WEBFOCO TELECOMUNICAÇÕES		5162
CAM TECNOLOGIA		4371
VERY TECNOLOGIA LTDA.		4544

VII. Conferir o percentual de alavancagem de recursos extras ao contrato de gestão.

Conferimos o cálculo do percentual de alavancagem obtido pela RNP com a utilização dos recursos do contrato de gestão, tomando como base as informações disponibilizadas pela administração da RNP.

A proporção das receitas alavancadas em 2024, oriundas de recursos extras pactuados com a RNP, provenientes de convênios, contratos e de prestação de serviços, em relação àquelas apropriadas ao Contrato de Gestão é de 16,08% (15,19% – 2023), está demonstrado conforme a seguir:

	Em R\$ mil	
	2023	2024
Receitas reconhecidas referentes ao contrato de gestão	332.899	390.171
Receitas financeiras referentes ao contrato de gestão	51.692	58.660
Outras receitas contrato de gestão	924	1.230
Total do contrato de gestão	385.515	450.061
Receitas alavancadas pela Associação	62.015	68.374
Total conforme demonstrações contábeis	447.531	518.435

Cálculo do percentual	Em R\$ mil	
	2023	2024
Total das receitas do contrato de gestão	385.515	450.061
Receitas alavancadas pelo Associação	62.015	68.374
Percentual em relação ao contrato de gestão	16,08%	15,19%

Não foram identificadas exceções a serem reportadas decorrentes dos procedimentos executados.

VIII. Demonstrar a evolução do ativo imobilizado da OS, segregando os investimentos com recursos próprios e do contrato de gestão.

Analisamos a evolução do ativo imobilizado e intangível da RNP segregado entre recursos do contrato de gestão e da Associação, tomando como base as informações obtidas junto a administração da RNP.

A Entidade nos apresentou documentação suporte para a segregação do ativo imobilizado e intangível ao que se refere ao Contrato de Gestão e aos demais convênios, conforme quadros a seguir:



Origem

Contrato de gestão

Movimentação - Contrato de Gestão						Em R\$ mil
Conta	Descrição	31/12/2023	Adições	Ajuste depreciação	Baixas	31/12/2024
13010101	MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	9.963	10.921 (b)	-	(287)	20.596
13010102	EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	176.867	13.516 (b)	-	(3.454)	186.930
13010103	MOVEIS E UTENSILIOS	11.079	641	-	(192)	11.528
13010104	BENEFITORIA EM PROP. TERCEIROS	2.867	-	-	-	2.867
13010105	INSTALACAO	543	-	-	-	543
13010107	CABOS OPTICOS	74.857	3.985	-	-	78.842
13010108	EQUIPAMENTOS LEASING - N° 00A0031956	1.041	-	-	-	1.041
13020101	SOFTWARE	9.514	47	-	(47)	9.514
13020102	Direito de cessão de uso	46.996	-	-	-	46.996
13020301	CONSTRUCOES EM ANDAMENTO	265	-	-	-	265
Subtotal - Custo		333.792	29.111	-	(3.981)	358.922
Depreciações/amortizações		(162.377)	(27.513)	205	3.952	(185.732)
Provisões para perdas		(3.078)	(89)	-	372	(2.795)
Subtotal - Depreciação/amortização		(165.454)	(27.602)	205	4.324	(188.527)
Total		168.338	1.509	205	343	170.395

Origem

Associação – Recursos próprios

Movimentação - Outros recursos						Em R\$ mil
Conta	Descrição	31/12/2023	Adições	Reversão	Baixas	31/12/2024
13010101	MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	716	79	-	-	795
13010102	EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	15.117	2.048	-	(149)	17.016
13010103	MOVEIS E UTENSILIOS	388	-	-	(5)	383
13010104	BENEFITORIA EM PROP. TERCEIROS	97	-	-	-	97
13010105	INSTALACAO	-	-	-	-	-
13010107	CABOS OPTICOS	1.032	-	-	-	1.032
13020101	SOFTWARE	1.680	-	-	-	1.680
Subtotal - Custo		19.029	2.127	-	(154)	21.002
Depreciações/amortizações		(10.627)	(2.141)	17	154	(12.598)
Provisões para perdas		(549)	-	-	11	(539)
Subtotal - Depreciação/amortização		(11.177)	(2.141)	17	165	(13.137)
Total		7.853	(15)	17	11	7.865

Total líquido **176.190** **1.494** **222** **354** **178.260**

- (a) Valor referente a bens fora de uso, não localizados no inventário físico e classificados como irre recuperáveis ou obsoletos que se encontram registrados contabilmente. Portanto, para que os saldos líquidos do imobilizado e do intangível representem adequadamente os recursos, cujos benefícios econômicos fluem para a Entidade, foi calculada uma provisão com base nestas classificações, que reduz o saldo a seu valor recuperável, conforme demonstrado acima.
- (b) Em 2024, a movimentação de Equipamentos de computadores trata-se da expansão de projetos ocasionando na aquisição de novos bens imobilizados, em destaque para aquisição de data centers em container, roteadores, conversores ac/dc e sistemas DWDM.

Não foram identificadas exceções a serem reportadas decorrentes dos procedimentos executados.

IX. Acompanhar eventuais pendências junto aos órgãos de controle.

Obtivemos as seguintes informações da administração da RNP:

No ano de 2019 a RNP foi auditada pela CGU. Após a finalização do trabalho de campo, foi recebido ofício com os registros decorrentes dos levantamentos realizados pela equipe de auditoria da CGU, para que a RNP se manifestasse em relação aos achados e suas respectivas recomendações.

A RNP enviou para CGU em 17 de janeiro de 2020, o Ofício RNP 002/2020, com as respostas referentes ao atendimento dos achados e recomendações da auditoria de 2019.

Em 29 de julho de 2020 a CGU encaminhou o Ofício 12447/2020/GAB-RJ/RIO DE JANEIRO/CG e o Relatório de Auditoria nº 201902632 solicitando para a RNP avaliar se existiam informações sigilosas no relatório e a necessidade de serem suprimidas para a sua publicação.

A RNP enviou o ofício 027/2020 no dia 21 de agosto de 2020 informando que no Relatório de Auditoria não foram identificadas informações sigilosas passivas de não divulgação.



Em 18 de setembro de 2020 a RNP enviou o ofício 043/2020/DG com os registros descritos a seguir, sobre as manifestações para os achados e recomendações, bem como as explicações e providências tomadas.

Os respectivos documentos comprobatórios foram inseridos no Sistema e-Aud da CGU em 07 de dezembro de 2020, conforme orientação do auditor.

Em 2023, em 25 de abril, a RNP recebeu a devolutiva da CGU com pendências existentes de 5 recomendações, onde duas foram finalizadas e três atendidas parcialmente, ficando a conclusão das mesmas para o ano corrente de 2024.

No ano de 2024, a RNP atendeu e finalizou o ID872953 e os ID 872952 e ID 872955 foram atendidos, mas, parcialmente, devido à solicitação do envio das evidências, as quais estarão sendo enviadas em 2025. Segue abaixo os posicionamentos da CGU:

Achado nº 3

Ausência de competição efetiva em 70% de compras de bens e serviços comuns, em 2018 e 2019, com excessiva fragmentação de despesas, em razão da inadequada publicidade dos processos de aquisição em andamento, em dissonância com a Lei de Acesso à Informação; justificativa inadequada em processos de contratação por dispensa justificada; e Ausência de pesquisa prévia de preços nos processos de aquisição de bens comuns.

Recomendação e-Aud ID 872952

Estabelecer uma rotina de divulgação das compras da RNP, na primeira página de seu site na internet, sob o título de "licitações e contratos" "abertos", "vigentes" e "encerrados", garantindo inclusive, por meio de chamamento público, sem necessidade de login e senha para acesso a tais informações, a igualdade de acesso às informações relevantes dos processos em andamento, a todos os potenciais fornecedores, por meio de planejamento adequado e antecipado das necessidades de cada projeto.

Posicionamento CGU

Posicionamento da Unidade de Auditoria
Data do Último Posicionamento: 29/01/2025
Providência: Recomendação implementada parcialmente

Texto do Último Posicionamento:

O gestor informou que já é possível observar um efeito positivo na adoção do novo mecanismo de divulgação e publicação de processos para aquisição de bens e contratação de serviços da RNP e solicita prorrogação de prazo até 31/03/2025 para concluir os primeiros processos divulgados e apresentar um relatório final de validação dos novos procedimentos.

Desta forma, prorroga-se o prazo de atendimento até 31/03/2025 para que a unidade evidencie o atendimento à recomendação em tela.

Recomendação e-Aud ID 872955

Recomendação 04-Elaborar planejamento anual de reposição e aquisição de bens e serviços comuns, aos moldes da IN no 1/ 2019, que orienta a elaboração dos Planos Anuais de Contratações no âmbito federal, agrupados por tipos, e aderente às boas práticas de compras corporativas.

Posicionamento CGU

Posicionamento da Unidade de Auditoria
Data do Último Posicionamento: 29/01/2025
Providência: Recomendação implementada parcialmente

Texto do Último Posicionamento:

Em sua última manifestação, a unidade solicita um prazo até 30/04/2025 para concluir a consulta com os projetos, elaborar e apresentar o Plano de Aquisições e Contratações para o exercício de 2025.

Desta forma, prorrogamos o prazo da recomendação em tela até 30/04/2025, para que a unidade apresente as evidências de implementação da recomendação em tela.

Achado no 4 - e-Aud ID 872953

Implementar uma Política de Gestão de Riscos que fundamente o estabelecimento de controles internos aptos a garantir que a rotina de pagamento de despesas, com recursos federais de fomento a C&T, não possibilite o custeio de objetos com desvio de finalidade (inelegíveis).



Posicionamento CGU

Providência: Recomendação implementada

De: eaud@cgu.gov.br <eaud@cgu.gov.br>
Enviada em: quinta-feira, 8 de fevereiro de 2024 13:57
Para: Luciana Coutinho Gomes <luciana.gomes@mp.br>
Assunto: [e-Aud] #872953: Relatório de Auditoria 201902632, Constatção: Despesas não elegíveis com recursos públicos federais de fomento da ciência e tecnologia. - Concluir
Prioridade: Alta

#872953 - Monitoramento – Juliana Rocha Lages realizou uma interação do tipo Concluir em 08/02/2024 13:55:56.

Dados da Tarefa:
Descrição: Relatório de Auditoria 201902632, Constatção: Despesas não elegíveis com recursos públicos federais de fomento da ciência e tecnologia.
Atividade: Recomendações da CGU (Monitor)
Situação: **concluída**
Tarefa Associada: #914747 - Monitoramento de Recomendações da SFC
Pendências:
- NACS/CGURJ/SE/CGU [Equipe Supervisores da Unidade]
Previsão de Fim: --
Link para a tarefa: <https://eaud.cgu.gov.br/auth/tarefa/872953>

X - Acompanhamento de eventuais processos administrativos ou judiciais, civis, trabalhistas ou fiscais.

A RNP é parte em processos judiciais ou em riscos potenciais que, na avaliação dos consultores jurídicos, levando em consideração experiências com naturezas semelhantes, foram classificadas como de risco provável de perda e dessa forma, foi registrada uma provisão para risco judicial, conforme segue:

Descrição	31/12/2024	31/12/2023
Trabalhistas (processos judiciais)	248.676	240.923
Cíveis	2.831.912	1.696.813
Trabalhistas (terceirização)	46.593.544	25.235.515
Total	49.674.132	27.173.251

Adicionalmente, a Entidade tem ações de naturezas tributária e trabalhista, envolvendo riscos de perda classificados como possíveis, com base na avaliação de seus consultores jurídicos, para os quais não há provisão constituída de acordo com o CPC 25, conforme composição e estimativa a seguir:

Descrição	31/12/2024	31/12/2023
Trabalhista	531.264	1.355.090
Tributária	3.659.484	770.440
Total	4.190.747	2.125.530

Confrontamos as informações acima com os registros contábeis e extracontábeis e repostas dos consultores jurídicos da administração e não foram identificadas exceções a serem reportadas decorrentes dos procedimentos executados.



XI. Verificar da adequação dos gastos realizados com os objetivos, ações e metas do contrato de gestão.

No decorrer do processo de auditoria da data base 31.12.2024, realizamos procedimentos que tinham como objetivo de verificar que os gastos realizados estavam adequados com os projetos da RNP.

Inicialmente realizamos entrevistas para mapear os processos de compras e em seguida testamos, por amostragem, a existência dos processos do início até as suas respectivas liquidações financeiras e registros contábeis. Como resultado desse procedimento foi possível observar, que no momento em que este projeto é inserido no módulo de orçamento, o macroprocesso organizacional é definido e não é possível prosseguir com o processo de pagamento sem a definição do gestor do projeto a respeito dos objetivos, ações e metas. Se não houver saldo global no orçamento, o sistema também não permite incorrer naquele gasto.

Além de analisarmos os processos, também incluímos em nossos testes de despesas (por amostragem), análises sobre o vínculo das despesas a projetos, evidências da prestação de serviços e a aprovação dos gastos pelos gestores dos projetos.

A seguir, citamos a relação do grupo de contas que foram objeto de nossas análises:

Descrição da conta	Nº da conta
SERVICO DE OBRA CIVIL	5.1.04.01.01
SERVICO DE AUDITORIA	5.1.04.01.02
SERVICOS ADUANEIROS	5.1.04.01.05
SERV DE TRADUCAO E DIGITACAO	5.1.04.01.07
ASSESSORIA CONTABIL	5.1.04.01.09
CONSULTORIA JURIDICA	5.1.04.01.10
CONSULTORIA / ASSESSORIA - ESR	5.1.04.01.11
CONNECTIVIDADE INTERNACIONAL	5.1.04.01.19
CONNECTIVIDADE NACIONAL	5.1.04.01.20
TERCEIRIZACAO DE MAO DE OBRA	5.1.04.01.21
ASSESSORIA DE IMPRENSA	5.1.04.01.28
SERVICO ESPECIALIZADOS - EVENTOS	5.1.04.01.35
CONVENIO DE COOPERACAO ACADEMICA	5.1.04.01.37
CONVENIO DE COOPERACAO TECNICA	5.1.04.01.38
CONSULTORIA/ASSESSORIA	5.1.04.01.47
CONSULTORIA EM PROJETOS	5.1.04.01.48
ASSESSORIA/CONSULTORIA EM INFORMATICA	5.1.04.01.49
INSTALACAO, MANUTENCAO E REPARO DE EQUIP	5.1.04.01.50
PRESTACAO DE SERVICOS PESSOA FISICA	5.1.04.01.51
DIARIAS	5.1.03.05.02
HOSPEDAGEM	5.1.03.05.03
PASSAGENS AEREAS	5.1.03.05.04

Não foram identificadas exceções a serem reportadas decorrentes dos procedimentos executados.



XII. Eficiência da gestão sob o aspecto de economicidade e de necessidade ou relevância das contratações.

Obtivemos o relatório RG-2024-Indicadores de economicidade-engenharia-operações preparado pela administração da RNP, e confrontamos as informações com as planilhas de cálculo dos índices.

A eficiência é avaliada mediante a comparação dos indicadores do ano atual com o ano anterior, devido à ausência de informações públicas e a impossibilidade de efetuar comparativos com o mercado.

A seguir os indicadores de 2024 preparados pela Administração da Entidade e apresentados comparativamente com 2023 para que seja possível observar as variações de um ano para outro:

Indicador	2023 (R\$)	2024 (R\$)	%
1. Gasto médio do Mb/s em rede própria	5,72	3,89	-32%
2. Gasto médio do Mb/s em rede de terceiros	88,23	53,24	-40%
3. Gasto médio em engenharia e operação de redes por capacidade	17,21	13,89	-19%
4. Gasto médio em engenharia e operação de redes por campus	77.827,17	68.935,00	-11,4%

Análise dos indicadores (informações obtidas dos responsáveis dos indicadores e transcritas a seguir).

a) Indicador 1

O que o indicador mede – gasto médio do Mb/s em rede própria – aferição da economicidade dos gastos na alocação de capacidade de transmissão (banda) em rede própria da RNP.

O valor obtido para esse indicador no ano de 2024 foi de R\$ 3,89, 32% inferior ao valor obtido em 2023, que foi de R\$ 5,72.

Este indicador é medido a partir dos relatórios de gastos efetuados em redes próprias, obtidos do sistema ERP da RNP, e da soma das bandas dos circuitos estabelecidos por meio de infraestrutura própria, incluindo os investimentos na 7ª Geração da rede Ipê e nos circuitos internacionais, bem como para a conexão das organizações usuárias, através de redes metropolitanas e infovias próprias. Um exemplo é o circuito Macapá-Santarém, que conecta o PoP-AP ao PoA de Santarém por meio de um circuito estabelecido dentro da iniciativa da Infovia 00.

No ano de 2023, passaram a ser contabilizados investimentos que foram feitos e que resultaram no estabelecimento de circuitos de *backhaul* que servem para conectar os nossos PoPs ao chamados PoAs (Pontos de Agregação), como aqueles estabelecidos em cidades do interior que possuem redes metropolitanas próprias.

A partir da medição efetuada para o ano de 2018 e seguindo orientação dada pelo Conselho de Administração da RNP – CAdm, passou-se a desconsiderar do cálculo desse indicador os recursos gastos a título de investimento que não tenham resultado em benefício direto em termos de conectividade para a RNP até essa data. Dessa forma, os valores dispendidos na aquisição de novos equipamentos ópticos DWDM, de novos roteadores ou de interfaces de roteadores existentes para o estabelecimento de rotas do *backbone* de 100 Gb/s são considerados apenas no momento em que se realiza a devida contrapartida na forma da entrada em operação do circuito.

O bom desempenho desse indicador no ano de 2024 deu-se pela redução da ordem de 24,5% nos investimentos, acompanhado de um aumento de cerca de 11% do valor da banda, fruto de um aumento relevante da capacidade total dos circuitos de *backbone*, que passou de 3,74 Tb/s para 4,34 Tb/s.

No ano de 2023, houve uma diminuição de 27% dos investimentos referentes à implementação de circuitos nacionais de 100 Gb/s, frente ao calculado em 2022. Essa redução, aliada à inexistência de investimentos na conectividade internacional (comparados aos R\$ 11 milhões de 2022) explicaram a redução observada de 34% dos investimentos. Já em 2024, observou-se uma redução também significativa nos investimentos, mantendo-se praticamente a mesma banda ofertada.

Por fim, observa-se que, comparando o valor deste indicador com aquele relacionado ao gasto em redes de terceiros, tem-se mantido a mesma proporcionalidade já observada no relatório passado, onde ele é cerca de 14 vezes menor (R\$ 3,89 x R\$ 53,24).



b) Indicador 2

O que o indicador mede - Gasto médio do Mb/s em rede de terceiros - aferição da economicidade dos gastos na alocação de capacidade de transmissão (banda) por parte da RNP em rede de terceiros.

O valor obtido para esse indicador no ano de 2024 foi de R\$ 53,24, que é quase 40% inferior ao valor de R\$ 88,23 obtido em 2023.

Este indicador é medido a partir dos relatórios de gastos efetuados em rede de terceiros, obtidos do sistema ERP da RNP, e da soma das bandas dos circuitos estabelecidos por meio de operadoras, obtidas a partir do Portal de Conectividade da RNP.

Conforme pode ser visto no gráfico da figura acima, o valor desse indicador vem caindo ao longo dos anos e apenas em 2022 teve um ligeiro acréscimo devido ao cancelamento tardio de circuitos de *backbone* da antiga Anuência Prévía da Oi.

No ano de 2024, houve uma redução da ordem de 6,2% no dispêndio em relação ao que foi gasto no ano anterior (R\$ 2,9 milhões a menos do que em 2023). Ao mesmo tempo, houve um aumento da banda contratada da ordem de 294,6 Gb/s (55,51% a mais), sendo essa a principal razão para a melhora do seu desempenho.

Assim como aconteceu em 2023, houve aumento significativo da banda contratada para clientes que, graças à iniciativa da RNP que visa conectar todas as unidades das nossas organizações usuárias que se encontram no interior a uma banda mínima de 1 Gb/s, passou de 259,7 Gb/s para 571,3 Gb/s, um expressivo aumento de 120%. Além disso, houve uma queda também significativa dos gastos com banda de circuitos para atender ao *backbone*, que passou de R\$ 14,4 milhões para R\$ 7,9 milhões, com uma diminuição desta banda contratada de cerca de 24% (de 71 Gb/s para 54 Gb/s)

É importante frisar que, mesmo com o aumento vultoso na conectividade de clientes, o aumento das despesas pagas às operadoras subiu apenas 9,8%, passando de R\$ 32,78 milhões para R\$ 36 milhões.

Por fim, tem-se que houve uma contribuição negativa por parte da conectividade internacional onde, devido à variação cambial, houve um aumento nas despesas da ordem de 12,45% sem que se tenha havido qualquer incremento de banda.

c) Indicador 3

O que o indicador mede – gasto médio em engenharia e operação de redes por Capacidade - aferição da capacidade da RNP de prover conectividade para as suas instituições usuárias com o mínimo de gastos para execução dos processos que cuidam do estabelecimento desse serviço, seja ele em banda disponibilizada no backbone, ou diretamente aos seus clientes.

O valor obtido para esse indicador no ano de 2024, que foi de R\$ 13,89, é inferior ao valor obtido em 2023, que foi de R\$ 17,21.

Este indicador é medido a partir dos relatórios de gastos pelos projetos do macroprocesso de Engenharia e Operação de Redes, obtidos do sistema ERP da RNP, onde foram considerados os projetos listados na tabela exibida a seguir, e da soma das bandas dos circuitos de clientes e do *backbone*, obtidos a partir do Portal de Conectividade da RNP.

A melhora do desempenho desse indicador vem sendo observada ao longo dos últimos anos, o que pode ser visto no gráfico apresentado na figura abaixo.

No ano de 2024, contribuiu para esse resultado não apenas o crescimento da capacidade total dos nossos circuitos, que passou de 5,93 Tb/s para 6,82 Tb/s, mas também a diminuição dos nossos custos totais em 9,6%, passando de R\$ 102 milhões para R\$ 94,8 milhões.

As ações que mais contribuíram para a melhoria deste indicador foram aquelas que tratam da evolução do nosso *backbone*, que promoveu um incremento de 583 Gb/s na sua banda, e de conectividade de clientes que promoveu um aumento de 312 Gb/s, representando um aumento de 12,59% e de pouco mais de 24%, respectivamente. Aliado a esses incrementos na banda, houve ainda a diminuição dos gastos mencionados anteriormente, o que contribuiu de forma ainda mais significativa para o bom resultado desse indicador.

d) Indicador 4

O que o indicador mede – gasto médio em engenharia e operação de redes por campus – aferição da capacidade da RNP em prover conectividade para as suas instituições usuárias com o mínimo de gastos para execução dos processos que cuidam do estabelecimento desse serviço, frente ao número de campi atendidos.

O valor obtido para esse indicador no ano de 2024 foi de R\$ 68.935,00, que é 11,4% inferior ao valor de 2023, que foi de R\$ 77.827,17.



Este indicador é medido a partir dos relatórios de gastos nos projetos do macroprocesso de Engenharia e Operação de Redes, obtidos do sistema ERP da RNP, e do número de organizações usuárias conectadas, obtido a partir do Painel de Conectividade da RNP. Para o cálculo desse indicador, dentro deste macroprocesso de Engenharia e Operação de Redes, estão sendo considerados os projetos listados na tabela apresentada anteriormente para o Indicador 3. Gasto médio em engenharia e operação de redes por capacidade.

Como pode-se observar na figura acima, o ano de 2024 veio confirmar a tendência de queda desse indicador que apenas no ano de 2021 sofreu um alta, ocasionado pelo aumento de gastos causado pelo pagamento de despesas do Projeto Bella, além de uma revisão no número de clientes conectados via Redecorneps. Com isso, conseguiu-se obter um valor inferior ao do ano de 2023, até então o menor da sua série histórica.

Em 2024, teve-se a já mencionada diminuição nos gastos totais da ordem de R\$ 7,9 milhões, que, aliado ao aumento do número de clientes, que passou de 1.311 para 1.375 (um crescimento de quase 5%), fez com que o desempenho desse indicador fosse o melhor de todos os valores apurados até o presente momento.



Outros assuntos

Os papéis de trabalho, preparados durante a execução de nossos procedimentos, são propriedade da Baker Tilly e constituem-se em informação confidencial a ser retida de acordo com nossos procedimentos e políticas. Os referidos papéis somente serão exibidos a terceiros mediante consentimento expresso de V.Sas.

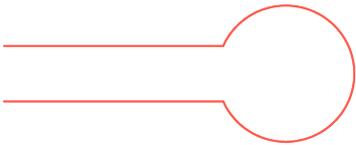
O nosso relatório destina-se exclusivamente à finalidade descrita no primeiro parágrafo deste relatório e a informar V.Sas. não devendo ser utilizado para qualquer outro fim ou distribuído a terceiros que não tenham assumido responsabilidade pela suficiência de, ou que não tenham concordado com, os procedimentos acima. Este relatório está relacionado exclusivamente com os itens acima especificados e não se estende às demonstrações contábeis da Entidade.

Rio de Janeiro, 14 de março de 2025

Baker Tilly Brasil RJ Auditores Independentes
CRC-RJ 005.333/O-0

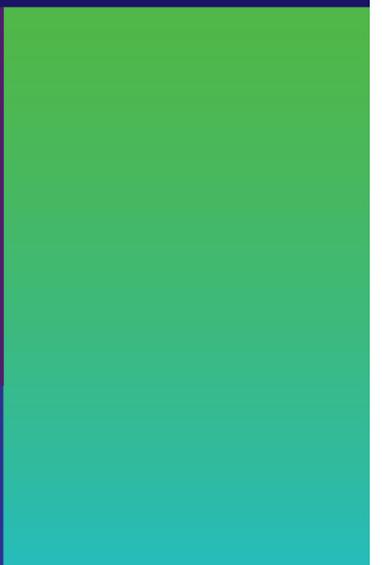
Sócia - Sheila Conrado
Contadora - CRC-RJ 086.265/O-4

* * *





Anexos





6. ANEXOS

ANEXO: INDICADOR 1 – RESUMO DA AVALIAÇÃO FINAL DOS GRUPOS DE TRABALHO (GTS) DE FASE 2

Este relato apresenta o resumo da avaliação dos Grupos de Trabalho (GTs) de Fase 2, CampusEdge, MetaHealth, OnE! e SmartMed, integrantes do Programa de PD&I de Serviços Avançados, conduzida pelo Grupo de Avaliação de Projetos de Inovação (Gapi 2).

O Gapi 2 reuniu-se no final de novembro para avaliar os resultados alcançados pelos GTs. A composição do grupo incluiu representantes de diretorias da RNP e do Comitê de Usuários da RNP (ComUsu). Estiveram presentes na reunião de consenso os seguintes membros:

- Andrei Amaral, representante da Diretoria de Engenharia e Operações (DEO);
- Fernanda Cruz, representante da Diretoria Adjunta de TI (Dati);
- Leandro Ciuffo, representante da Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (DPDI);
- Paulo Lopes, representante da Diretoria Adjunta de Relacionamento Institucional (Dari); e
- Sérgio Fonseca, representante da Diretoria de Serviços e Soluções (DSS).

As ausências registradas:

- Carla Simone Guedes Pires, representante do ComUsu pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul);
- Eduardo Viola, representante do ComUsu pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI);
- Humberto Forsan, representante da Diretoria de Engenharia e Operações (DEO);
- Rafael Valle, representante da Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (DPDI); e
- Rodrigo Azevedo representante da Diretoria de Serviços e Soluções (DSS).

As atividades do grupo foram moderadas por Fausto Vetter, que substituiu Lisandro Zambenedetti Granville, e secretariadas por Clayton Reis e Estefânia Pianoski Arata, todos membros da DPDI.

Os critérios utilizados para a avaliação dos GTs foram:

- Qualidade da solução: avalia a qualidade das evoluções tecnológicas do produto e a qualidade das evoluções do modelo de negócio, observando o grau de diferenciação e prontidão tecnológica do produto e o grau de prontidão do modelo de negócio.
- Impacto da solução: avalia o grau de impacto nas organizações que usaram ou estão usando a solução e o grau de interesse das organizações que querem usar a solução.
- Equipe do GT: avalia o grau de competência técnica da equipe envolvida no GT e o grau de competência de inovação, de negócios e/ou de gestão.
- Potencial da oferta da solução para o Sistema RNP: avalia o potencial das ofertas do produto/serviço para o Sistema RNP e a capacidade de atendimento às demandas atuais e projetadas dentro e fora do Sistema RNP.



Considerações e orientações do Gapi 2 por Grupo de Trabalho

1. GT- CampusEdge

O GT está desenvolvendo uma solução baseada em Inteligência Artificial (IA) para detecção de eventos relacionados à segurança patrimonial, como desvio de equipamentos, utilizando a verificação de proximidade de pessoas não autorizadas aos dispositivos. A solução opera com uma infraestrutura de computação na borda instalada no campus, oferecendo alertas rápidos, escalabilidade e privacidade, podendo ser estendida para detectar outros tipos de eventos, como princípio de incêndios.

Comentários gerais sobre os resultados do GT, agrupados pelos aspectos debatidos pelo comitê:

- Competência técnica e capacidade: a equipe demonstra alto grau de competência técnica; há capacidade de atender às demandas atuais e projetadas tanto do Sistema RNP quanto de organizações externas.
- Validação e modelo de negócio: o MVP alcançou um bom nível de validação.
- Inovação e potencial: o projeto apresenta abordagem agnóstica para controle, com inovação moderada, mas grande potencial para universidades; o algoritmo de IA adotado é um diferencial; a possibilidade de operar totalmente na borda é interessante do ponto de vista arquitetural.
- Custos e implementação: implementação na RNP ou sua oferta no mercado foi considerada.
- Mercado e portfólio: a proposta é interessante para o portfólio de serviços da RNP, embora a inovação seja limitada em comparação às soluções já disponíveis no mercado.
- Evolução e necessidades dos usuários: a evolução foi discutida com base nas necessidades levantadas durante as entrevistas com os usuários iniciais.

Pontos de atenção:

- Há dúvidas sobre a análise de mercado, especialmente quanto à ausência de soluções semelhantes nas instituições e se a análise da concorrência foi realizada.
- Embora considerado inovador, o mercado já dispõe de tecnologias similares, o que reduz o potencial de inclusão no portfólio da RNP.
- Questiona-se a entrada da RNP no ramo de segurança patrimonial, mesmo diante da demanda das universidades.
- O custo elevado do reconhecimento em câmeras, devido à tecnologia de IA, pode ser um impeditivo.

Recomendações:

- Realizar uma análise do custo do produto em relação aos índices de roubos e furtos em universidades. Recomenda-se apresentar o serviço às organizações usuárias,
- Aprofundar o modelo de negócio, considerando a concorrência com diversas startups.



2. GT- MetaHealth

O GT está desenvolvendo uma plataforma para ensino em saúde no metaverso (um hub imersivo), na qual estudantes e profissionais de saúde têm acesso a simuladores específicos para treinamento e manutenção de habilidades essenciais ao exercício profissional. Além de disponibilizar simuladores, a plataforma atuará como um ambiente virtual focado na adaptação do usuário ao uso de equipamentos de realidade virtual, técnicas de interação 3D e na aferição de sua capacidade de operar com essas tecnologias.

Comentários gerais sobre os resultados do GT, agrupados pelos aspectos debatidos pelo comitê:

- Oportunidades e potencial: a solução apresenta software escalável com interesse já demonstrado por universidades e hospitais; o uso individualizado da plataforma foi considerado como interessante; a aplicação de realidade virtual pode estar à frente de outras soluções; há potencial para ser apresentada na área da saúde.
- Modelo de negócio e investimentos: importante identificar investidores ao definir o modelo de negócio; avaliar se os investimentos necessários para a implementação futura do hub e simuladores serão elevados.
- Desenvolvimento e maturidade: o MVP evoluiu significativamente entre as fases do projeto; a solução encontra-se em um bom nível de maturidade, embora não esteja pronta.
- Desafios e limitações: a capacidade de engenharia de software é um potencial desafio; a realidade virtual limita custos e aumenta possibilidades, mas a simulação não evidenciou todo o potencial; o grupo tem pouco viés de mercado.
- Portfólio e impacto: a solução foi considerada compatível com o portfólio da RNP; projeto com pouco impacto inovador, mas com potencial para o Sistema RNP.

Pontos de atenção:

- Considerar a percepção dos clientes em relação ao preço da solução.
- A realização de testes com as instituições foi avaliada como ponto positivo na estratégia do GT.
- Não ficou clara a capacidade de atendimento da equipe acadêmica para um produto da RNP.
- O modelo de negócio necessita amadurecer para atender o público interessado.

Recomendações:

- Buscar novos investimentos para realizar mais testes, explorando a oportunidade de mercado.
- Avaliar uma Fase 3 para comparar a efetividade do treinamento oferecido.
- A solução tem potencial para o sistema RNP e instituições privadas.



3. GT-OnE!

O GT está desenvolvendo uma plataforma para supervisão contínua de plantas de redes ópticas customizadas para redes de campus e metropolitanas, com o objetivo de garantir altos níveis de disponibilidade, conforme as exigências atuais. A solução visa identificar e tratar eventos imperceptíveis às camadas superiores de monitoramento de redes, podendo ser integrada aos sistemas tradicionais de gerenciamento de redes.

Comentários gerais sobre os resultados do GT, agrupados pelos aspectos debatidos pelo comitê:

- Projeto e abordagem: projeto inovador com grande oportunidade para o Sistema RNP; integra IoT, *big data* e cibersegurança, demonstrando potencial para projetos futuros.
- Aplicabilidade e testes: os testes foram realizados junto aos PoPs, seguindo a recomendação da Diretoria de Engenharia e Operações (DEO) da RNP.
- Foco e público-alvo: a proposta está muito centrada na RNP, sem validação externa ou exploração de provedores privados; há necessidade de aprimorar a modelagem do público-alvo.
- Modelo de negócio: apesar do produto estar bem desenvolvido, o modelo de negócio ainda requer maior maturidade.
- Proposta de hardware: a solução foi considerada interessante, mas necessita de confirmação sobre a continuidade do trabalho e interesse da RNP; as soluções em anel disponíveis no mercado possuem custo elevado, enquanto a proposta do GT apresenta uma alternativa mais econômica.

Pontos de atenção

- Compreender melhor a demanda e apresentar a ideia/produto à análise da DEO.
- Avaliar os impactos da importação de hardware, considerando o volume necessário e a alta do dólar.
- Atentar-se aos fatores que restringem a solução à RNP, incluindo o registro da placa de hardware e o tamanho do produto para um único sistema.

Recomendações:

- Verificar se a RNP pretende continuar com a solução de hardware proposta pelo GT, garantindo os recursos necessários.
- Refinar o modelo com foco em um público-alvo para além do Sistema RNP.
- A solução é adequada para redes de metropolitanas de pequeno e médio porte, mas necessita de mais testes.



4. GT- SmartMed

O GT está desenvolvendo uma solução para gestão de identidade, segurança e suporte à adequação dos sistemas de saúde à LGPD. A solução utiliza a blockchain privada baseada em Ethereum para intermediar o controle de acesso do usuário a bases de dados distribuídas. Atuando como um provedor de identidade, a solução realiza a interface entre os sistemas de saúde e a execução segura do controle de acesso na blockchain por meio de contratos inteligentes.

Comentários gerais sobre os resultados do GT, agrupados pelos aspectos debatidos pelo comitê:

- Desenvolvimento e complexidade: a solução apresenta alta complexidade tecnológica, com resultados considerados interessantes; o grupo não tem perfil empreendedor.
- Potencial e aplicabilidade: há potencial para atender questões relacionadas à saúde e segurança da informação, protegendo os dados dos pacientes; a solução é interessante e inovadora, mas sua viabilidade pode ser comprometida por ser facilmente copiável; foi considerada interessante para hospitais universitários e uso tecnológico, com possibilidade de aplicação em áreas além da saúde; possibilidade de aplicação junto à federação CAFE no contexto de Identidades Distribuídas.
- Desafios e necessidades: dificuldade em validar o valor da solução e encontrar um mercado apropriado; importância de ter um marco legal e patrocínio para o sucesso no mercado.

Pontos de atenção:

- É essencial buscar parcerias de negócio para a comercialização da solução e esclarecer se ela é exclusivamente de blockchain ou para prontuários médicos; analisar como a aplicação em produção pode ser integrada como usuária da Rede Blockchain Brasileira (RBB); o Ministério da Saúde tem ação de convergência para uma plataforma única, que pode ser aproveitada pela proposta do GT; é necessário estabelecer bons parceiros de mercado para entrar no segmento de Saúde.

Recomendações:

- A integração com a CAFE é uma oportunidade, e um ponto positivo é a evolução do contexto de Saúde Digital que a RNP está desenvolvendo; manter o desenvolvimento junto ao V4H para que ambas as soluções possam se beneficiar mutuamente; definir as estratégias para incluir a solução no catálogo da RNP, considerando sua aplicação na área da Saúde; considerar as demandas da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) e do sistema AGHU como oportunidades relevantes para a solução.

Avaliação consolidada

A tabela abaixo apresenta as médias das notas atribuídas pelos avaliadores para cada critério de avaliação (em uma escala de 1 a 5) e a nota final dos GTs, calculada pela média aritmética dos quatro critérios:

GT	Qualidade da solução	Impacto da solução	Equipe do GT	Potencial de oferta	Nota final
CampusEdge	3,50	3,67	3,94	3,28	3,60
MetaHealth	3,39	3,78	4,11	3,50	3,69
OnE!	3,22	3,67	4,11	2,94	3,49
SmartMed	3,50	3,50	4,06	3,56	3,65

De forma consensual, o Gapi 2 recomendou os quatro GTs de Fase 2 para futuros investimento, observando as recomendações e os pontos de atenção destacados, na seguinte ordem de prioridade: MetaHealth; SmartMed; CampusEdge; e OnE!.



ANEXO: INDICADOR 1 – LINHA DO TEMPO DOS GRUPOS DE TRABALHO (GTS) E SERVIÇOS RNP

Legenda

	Serviço ou produto em produção	Resultados dos GTs que chegaram a produtos ou serviços em produção (Catálogo de Serviços da RNP)
	Candidato a futuro serviço ou produto	Resultados dos GTs que são candidatos a futuro produto/serviço para o Sistema RNP, portanto candidato ao Catálogo de Serviços da RNP
	Prospecção de usuários iniciais concluída LAB+ (NasNuvens)	GTs que concluíram a prospecção de usuários iniciais no LAB+ (NasNuvens)
	Prospecção de usuários iniciais com potencial de continuidade LAB+ (NasNuvens)	Resultados de GTs que foram absorvidos por startups que estão ativas após a conclusão da Fase 2, portanto, com potencial de continuidade de prospecção de usuários iniciais no LAB+ (NasNuvens)



Indicador 1 – Linha do tempo dos Grupos de Trabalho (GTs) e Serviços RNP – 2002 a 2010

2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
Voz sobre IP (VoIP)	VoIP 2	VoIP avançado	Armazenamento em rede ¹	Virtual Community Grid (VCG)	VCG 2 ²	Educação e pesquisa em mundos virtuais ¹	Monitoramento do universo torrent (UniT)	UniT 2
Vídeo digital (VD)	VD 2	Multicast confiável ¹	TV digital	TV digital 2	Museus virtuais (MV)	MV 2 ²	Realidade mista ¹	MConf
Aplicações educacionais em rede videoconferência ¹	Configuração de redes ¹	Grade pervasiva ¹	Rede mesh de acesso universitário faixa larga sem fio (ReMesh)	ReMesh 2 ²	Transporte em alta velocidade (Travel)	Travel 2 ²	Serviços para transposição de credenciais de autenticação federadas (STCFed)	STCFed 2 ³
Diretórios	Diretórios 2	Middleware	Visualização remota ¹	Infraestrutura para ensino a distância (IEAD)	IEAD 2	Federação de Repositórios Educa Brasil (FEB)	FEB 2 ⁴	ReBus ¹
Qualidade de serviço (QoS)	QoS 2	Medições (MED)	MED 2	MED 3	Educação a distância (EDAD)	EDAD 2	Rede mesh sem fio 802.11s com alta escalabilidade ¹	Sci-Fi
	Infraestrutura de chaves públicas para o âmbito acadêmico (ICPEdu)	ICPEdu 2	ICPeduU 3	Automatização de diagnóstico e recuperação de falhas (ADReF)	ADReF 2 ²	Monitoramento de tráfego de backbones baseado em SGSD (BackstreamDB)	BackstreamDB 2 ²	Digital Preservation (DP)
	Computação colaborativa (P2P)	P2P 2 ²	Gerência de vídeo (GV)	GV 2	Redes de serviços sobrepostos (Overlay)	Overlay 2	Componentes de software para interação social e inteligência coletiva ¹	LinkedDataBR ¹
						Mídias digitais e arte (MDA)	MDA 2	AVCS

¹ Não passou na avaliação da Fase 1

² Sem continuidade

³ Integrado a testbed de experimentação

⁴ Disponível para uso da comunidade (em busca de sponsor)



Indicador 1 – Linha do tempo dos Grupos de Trabalho (GTs) e Serviços RNP – 2011 a 2024

2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2017	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2023	2024
Acessibilidade como Serviço (AAAS)	AAAS 2 IV	Televisão IP de Alcance Global (IpêTeVê)	IpêTeVê 2 ²	Gerenciador de Informações e Infraestrutura de Redes Ópticas (GIIRO)	GIIRO Fase 2 ⁴	NA**	Sistema de análise de Dados para Serviço eduroam (SADI)	Arquimedes: Plataforma p/prevenção vazam. de dados Fase 1	Arquimedes Fase 2	OnE!: supervisão contínua, escalável e acessível para plantas de cabos ópticos em redes de campus e metropolitanas assistida por aprendizagem de máquina	OnE! Fase 2
Mconf2	Aceleração do Transporte (ATER)	ATER 2	Mecanismos para um Sistema de Alerta Antecipado (EWS)	EWS 2 ⁴	Autenticação multi-fator para Todos (AMPTO)	AMPTO 2 ⁶	Unificação de Serviços de Videocolaboração	ChainId: Plataforma gestão IDDs através de blockchain Fase 1	ChainId Fase 2	SmartMed: dados médicos distribuídos com controle de acesso baseado em atributos através de contratos inteligentes	SmartMed Fase 2
Minha Cloud Científica (MC ²)	MC ² 2 ²	Coleta e Análise de Experiência de Usuários (CoLisEU)	CoLisEU 2 ³	Editor de Streaming de Vídeo (Sensemailing) ¹	Um Esquema de Gestão de Identidade Federada para IoT (COFEE) ¹	NA**	Classificação de doenças e Prevenção de Sepsis em Ambiente Seguro de Nuvem Usando IA (eHEALTHSYS)	FeedbackBot: plataforma TutorIA para apoiar professores na correção de atividades Fase 1	FeedbackBot Fase 2 (TutorIA)	MetaHealth: plataforma para ensino em saúde no metaverso	MetaHealth Fase 2
Computação em Nuvem para Ciência (CNC)	CNC 2	Sincronismo de Música em Rede (SiM) ¹	eduroam e Handover em Redes OpenFlow (EduFlow) ¹	Busca Avançada por Vídeos baseada em transcrição de áudio, metadados (BAVI)	BAVI Fase 2 ⁵	NA**	Localização e controle do cão-guia robô Lysa (Mobilysa)	RLProvide-m: Dispositivo inteligente p/ acesso remoto Fase 1	RLProvide-m Fase 2	CampusEdge: computação na borda para campi universitários	CampusEdge Fase 2



Indicador 1 – Linha do tempo dos Grupos de Trabalho (GTs) e Serviços RNP – 2011 a 2024 (cont.)

2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2017	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2023	2023
Sci-Fi2 ⁴	Redes orientadas a conteúdo (ICN) ¹	Plataforma IaaS Distribuída (PID)	PID 2 ²	Acessibilidade como um Serviço com foco em Pessoas com Deficiência Visual (AAAS2.0)	AAAS2.0 Fase 2 ^{5e6}	NA*	Predição de ataques DDoS por Meio da Identificação Precoce de Botnets (Periscope)	Periscope Fase 2	DeVlaS: serviço para suporte ao desenvolvimento e operação seguros (usando DevSecOps) Fase 1	DeVlaS Fase 2	MaisAção Fase 1
DP2 ²	Ecosistema Web de Dispositivos Físicos (EcoDiF) ¹	Testbed para Espaços Inteligentes (Tel)	Tel 2 ³	NA*	NA**	NA*	Infraestruturas seguras e escaláveis para Smart Campi (Litecampus)	Litecampus Fase 2	Lanse: serviço de predição de risco acadêmico (evasão e/ou reprovação) Fase 1	Lanse Fase 2	RedeLattes Fase 1
Instrumentação e Monitoração para Aplicações de Vídeo (IMAV)	IMAV 2 ²	Plataforma de Análise de Incidentes (Plainc) ¹	Ambiente Computacional p/ Tratamento de Incidentes c/Ataques de Negação de Serviço (Actions)	Actions 2	Desenvolv.de unidade de controle multiponto escalável e de baixo custo (MCU)	MCU 2 ⁶	Vídeo síncrono para teleconsultoria, teleconsulta e telediagnóstico em saúde (V4H)	V4H Fase 2	GT-PDC-RCI: Plataforma Digital de Coordenação - Rede de Cuidado Integrado Fase 1	PDC-RCI Fase 2	Sokrates.ai Fase 1
AVCS2 ²	VoD como Objetos de Aprendizagem (VoA)	VoA 2 ⁴	Sist. adaptável, escalável e interop p/ com. por vídeo, de disp móveis a disp 4K (Multipresença)	Multipresença 2 ⁴	Registro, Autenticação e Preservação de Documentos Digitais (RAP) ^{***}	RAP 2 ⁶	Recomendação de Mídias Educacionais no ambiente Moodle (RecMEM)	RecMEM Fase 2	ReabNet: rede telerreabilitação por meio de realidade virtual e realidade aumentada Fase 1	ReabNet Fase 2	

*Apenas 4 GTs de Fase 1, do total de 5 selecionados em 2015, foram aprovados para início em 2016 em função da redução de recursos do programa.

**O ciclo 2017 foi composto por 7 GTs (3 de Fase 2 e 4 de Fase 1). Em 2018 não foi lançado edital para seleção de novos GTs (ciclo 2018-2019), com apenas os GTs de Fase 2 com término em 30/4/2019.

***O GT-SAP foi renomeado para RAP para evitar ambiguidade com o acrônimo da empresa SAP.

- ¹ Não passou na avaliação da Fase 1
- ² Sem continuidade
- ³ Integrado a testbed de experimentação
- ⁴ Disponível para uso da comunidade
- ⁵ Aguardando aporte de recursos
- ⁶ Recomendado para fase experimental



ANEXO: INICIATIVAS ESTRUTURANTES DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

Este relato apresenta a descrição e os principais resultados das iniciativas estratégicas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) selecionadas para compor a carteira de projetos do indicador 2. Índice de Qualidade da Gestão das Iniciativas Estratégicas de P&D (página 69).

Em 2024, os seguintes critérios foram aplicados para a definição das iniciativas monitoradas pelo indicador:

- Projetos financiados com recursos de fomento, com orçamento superior a R\$ 300 mil¹⁴ e cujo cronograma de execução em 2024 tenha duração superior a seis meses.
- Projetos financiados com recursos de fontes externas e cujo cronograma de execução em 2024 tenha duração superior a seis meses.

Cada iniciativa está vinculada a um dos seguintes programas:

- Programa e-Ciência;
- Programa Internet Avançada;
- Programa Internet do Futuro; e
- Programa Serviços Avançados.

PROGRAMA E-CIÊNCIA

O objetivo principal do Programa e-Ciência é desenvolver produtos e serviços para apoio e suporte à e-Ciência a partir de demandas de comunidades de pesquisa nas diversas áreas do conhecimento. O projeto deste Programa que faz parte da carteira do indicador é o “Ambiente de movimentação de dados com alto desempenho para ICTs”.

Ambiente de movimentação de dados com alto desempenho para ICTs

Fruto da cooperação entre a RNP e a Petrobras, este projeto teve início em janeiro de 2022 e foi concluído em julho de 2024. Seu objetivo foi construir um ambiente de movimentação de dados com alto desempenho, sobreposto à rede de comunicação nacional da RNP (rede Ipê), para apoiar atividades de pesquisa relacionadas à indústria de Óleo e Gás, incluindo áreas como Geociências e Engenharia de Reservatórios.

O ambiente aprimorou o acesso de pesquisadores do Cenpes aos centros de supercomputação do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) e do Senai Cimatec¹⁵, garantindo maior segurança, usabilidade e eficiência na transferência de dados.

Antes da implementação do projeto, a transferência de um arquivo de 400 GB do Cenpes para os supercomputadores Santos Dumont, no LNCC, e Ogbon, no Senai Cimatec, apresentava tempos de aproximadamente 44 minutos com desempenho médio de 152 Mb/s e de 3 horas e 6 minutos, com desempenho médio de 36 Mb/s, respectivamente.

Com a implantação do novo ambiente de movimentação de dados, limitado a 10 Gb/s, a mesma transferência passou a ser realizada em 17 minutos para o Santos Dumont, com desempenho médio de 450 Mb/s, e em 30 minutos para o Ogbon, com desempenho médio estimado de 250 Mb/s, representando um ganho de 158% para o LNCC e 520% para o Senai Cimatec.

Além disso, transferências diretas entre o Santos Dumont e o Ogbon, que anteriormente não eram possíveis, passaram a ser viabilizadas, atingindo um desempenho médio de 950 Mb/s e um tempo médio de sete minutos para transferência de um arquivo de 400 GB.

¹⁴ Neste primeiro ano de apuração do novo indicador, não foram monitorados projetos com orçamento inferior ao de um Grupo de Trabalho do Programa de Serviços Avançados, que representa menos de 3% do orçamento total dos projetos de P&D.

¹⁵ O Senai Cimatec (Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia) é um dos mais avançados centros de educação, pesquisa, inovação e tecnologia do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai).



Como parte importante do encerramento do projeto, foram realizados workshops em junho e julho voltados à capacitação das equipes de TI do LNCC, Senai Cimatec e Cenpes/Petrobras. Esses encontros tiveram como objetivo preparar os profissionais locais para o suporte à infraestrutura implantada nessas instituições, bem como para utilização das ferramentas de transferência de dados e de monitoramento disponibilizadas no ambiente.

Conclui-se que o projeto atingiu seus objetivos, beneficiando a comunicação de longa distância entre os partícipes da rede, provendo segmentação lógica de tráfego, políticas específicas para maximizar o desempenho e escalabilidade simplificada para novos membros, por meio do backbone de alcance nacional da RNP. Espera-se que novas ICTs sejam agregadas futuramente no escopo de um novo projeto em desenvolvimento.

PROGRAMA INTERNET AVANÇADA

O Programa Internet Avançada tem como objetivo a execução de projetos de P&D com foco em temas identificados por meio de atividades de prospecção realizadas pela RNP e seus comitês técnicos de apoio.

Os projetos desenvolvidos abrangem áreas temáticas como arquitetura e tecnologia de redes e suporte a aplicações de usuários (*middleware*), visando o desenvolvimento de novos serviços de rede.

- A seguir, são relatadas as principais entregas dos seguintes projetos que fazem parte da carteira do indicador:
- Brasil 6G – Fase 2: P&D em Sistemas de Comunicação Móveis de 6ª geração;
- Brasil 6G – Fase 3;
- Hackers do Bem; e
- Visão 5G: Sistema de Visão Computacional para uso em aplicações nos campi universitários.

Brasil 6G – Fase 2: P&D em Sistemas de Comunicação Móveis de 6ª geração

O projeto tem como objetivo criar um ecossistema para viabilizar o desenvolvimento da Rede 6G no Brasil, com especial atenção às demandas da sociedade brasileira. As atividades incluem ações de P&D nas áreas de comunicação digital, sensoriamento, posicionamento, arquiteturas de redes e aplicações, alinhadas aos objetivos estratégicos do país em diferentes setores.

A RNP contribui para o projeto por meio de ações de integração de componentes e ferramentas de software (Meta 5), além de apoiar experimentos, utilizando a infraestrutura do serviço de *testbeds* da organização.

Durante a fase 2, o foco esteve no desenvolvimento da infraestrutura de apoio e desenvolvimento da tecnologia 6G, distribuída em quatro instituições: Instituto Nacional de Telecomunicações (Inatel), Universidade Federal de Goiás (UFG), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) e a própria RNP. Essas instituições estão integradas por meio do *testbed* FIBRE-NG, disponibilizado pelo serviço de *Testbeds* RNP como ambiente para implantação e desenvolvimento do *Testbed* Brasil 6G.

Previsto inicialmente para conclusão no primeiro semestre de 2024, o projeto necessitou de uma extensão não remunerada para finalização de atividades em andamento. Dessa forma, sua data de encerramento foi prorrogada para 31 de julho de 2024, conforme termo aditivo expedito pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e assinado em 7 de dezembro de 2023.

Principais avanços em 2024:

- Plataforma Brasil 6G: integração de todos os ambientes laboratoriais no Inatel e na UFG através da rede Fibre da RNP; incorporação das interfaces de rádio sobre fibra, permitindo que todo o processamento de banda-base ocorra na nuvem, com apenas uma unidade de rádio frequência (*RF head*) simplificada no campo - esta atividade foi concluída com a aquisição de computadores de alta capacidade.
- Camadas físicas e de enlace para Redes 6G: evolução do transceptor de longa distância para a operação em *TVWS* (*TV White Spaces*), com a inclusão de uma camada de enlace capaz de oferecer múltiplo acesso a diversos terminais móveis; melhorias de desempenho na camada física, com o uso de inteligência artificial para o controle do rádio enlace de longa distância; propostas de detectores para MIMO (*Multiple Input, Multiple Outputs*) com baixa



complexidade e alto desempenho na taxa de erro de bits; uso de superfícies inteligentes para melhoria da comunicação; desenvolvimento de antenas para exploração do espectro TVWS; e uso de RoF (*Radio over Fiber*) para viabilizar a distribuição de sinais em áreas remotas e rurais.

- Quanto ao sensoriamento, mapeamento, posicionamento e imagem em Redes 6G: foram especificados e adquiridos os módulos para os LiDARs.
- O núcleo para a plataforma Brasil 6G encontra-se operacional e funcionando de forma distribuída. O controlador de UE foi integrado com sucesso ao transceptor, possibilitando a autenticação de usuários móveis e o direcionamento dos fluxos de dados para os terminais móveis. Com essa implementação, os transceptores Brasil 6G podem ser totalmente integrados ao núcleo da rede da plataforma.

Além dos resultados mencionados, o projeto também alcançou os seguintes avanços: desenvolvimento de um ambiente em metaverso para apresentação dos resultados do projeto; criação de aplicações de Internet das Coisas (IoT) voltadas ao setor do agronegócio; desenvolvimento de uma interface para controle de parâmetros em fazendas inteligentes; e evoluções das aplicações de visão computacional para agronegócio.

Brasil 6G - Fase 3

Em continuidade ao Brasil 6G Fase 2, a terceira fase do projeto teve início em agosto e está estruturada em três pilares principais:

1. Continuidade no desenvolvimento de novas tecnologias para acesso, transporte e núcleo de redes 6G.
2. Desenvolvimento de aplicações que explorem o potencial das redes 6G, agregando valor à próxima geração de redes móveis.
3. Integração e operacionalização dos componentes que compõem a plataforma Brasil 6G, proporcionando um ambiente para testes de desempenho das soluções desenvolvidas pelos pesquisadores.

Durante o último quadrimestre de 2024, foram realizadas a reunião de abertura do projeto com as partes interessadas e diversas reuniões de planejamento, com foco na aquisição, implantação e disponibilização de uma infraestrutura de *High Performance Computing* (HPC). Essa infraestrutura será utilizada pelos pesquisadores para o desenvolvimento das aplicações 6G previstas.

Para 2025, estão previstas a publicação do Termo de Referência para a aquisição do equipamento de HPC no início do ano e a inclusão da Fase 3 do projeto na carteira do indicador para apuração e relato.

Hackers do Bem

O Programa Hackers do Bem no Domínio Cibernético tem como objeto a criação de um programa multi-institucional para a formação de recursos humanos qualificados na área de segurança cibernética e privacidade. As ações contemplam:

- Capacitação profissional, por meio de ambientes de experimentação, simuladores de cibersegurança e residência tecnológica;
- Implantação de uma plataforma nacional de cursos online sobre segurança cibernética e privacidade;
- Pesquisa, desenvolvimento e inovação para melhoria das práticas educacionais e incentivo à criação de startups na área; e
- Implantação de um hub nacional de cibersegurança, visando articulação para o fortalecimento do ecossistema de segurança e privacidade nacional, aproximando academia e setor produtivo.

A governança do programa é responsável por garantir o alinhamento entre as metas estabelecidas, bem como pela execução de atividades de gestão de projetos, comunicação e prestação de contas.

Em 2024, o programa registrou mais de 120 mil acessos em sua plataforma de ensino e certificou 19.645 alunos.



Primeiro ciclo de projetos

A chamada pública para o primeiro ciclo de Grupos de Trabalho (GTs) de PD&I, realizada em junho de 2023, recebeu 45 propostas. Os seguintes projetos foram selecionados e executados entre janeiro e dezembro de 2024:

- CRIVO – Priorização Contextualizada de Vulnerabilidades Orientada a Negócio (coordenação: Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG);
- ETSC – Emulador para Treinamento de Segurança Cibernética (coordenação: Universidade Federal de Campina Grande – UFCG);
- EXSS – Emulador educativo de ataques de Cross-Site Scripting (XSS) (coordenação: Universidade Federal Fluminense – UFF);
- HackInSDN – Infraestrutura programável em *testbed* para ensino de redes e segurança (coordenação: Universidade Federal da Bahia – UFBA);
- HIKAR – Hunting Integrado: Competição e Aprendizado em Resposta a Incidentes (coordenação: Instituto Tecnológico de Aeronáutica – ITA);
- MPACTO – Plataforma de Capacitação em Cibersegurança Baseada em Modelagem e Simulação de Aspectos e Impactos Econômicos de Ciberataques (coordenação: Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS); e
- Malware DataLab – Serviço de Execução e Avaliação de Redes Neurais Artificiais para Geração de Dados de Malware (coordenação: Universidade Federal do Pampa – Unipampa).

As principais entregas do primeiro ciclo de projetos de P&D foram:

- Capacitação empreendedora: os pesquisadores responsáveis pelos projetos selecionados participaram da capacitação conduzida pela empresa Wylinka, que incluiu eventos de integração, seminários online, mentorias individuais, sessões de conexão, pré-banca, Demo Day e um caderno de atividades. A principal ferramenta utilizada foi o Lean Science Solution, voltada para a modelagem de negócios de soluções inovadoras baseadas em ciência e pesquisa acadêmica.
- Acompanhamento dos ciclos de desenvolvimento e validação: foram realizadas reuniões mensais de acompanhamento entre os GTs e a RNP, com base na apresentação de evidências de desenvolvimento. A validação das soluções foi registrada em um ambiente colaborativo disponibilizado pela RNP.
- Apresentação no Comitê Técnico de Cibersegurança: durante o evento SBSEG 2024, em setembro, o Comitê Técnico de Cibersegurança (CT-Cibersegurança) da RNP reuniu representantes da academia, startups, governo e grupos de trabalho para discutir desafios e propor novos projetos. Os sete GTs do Hackers do Bem apresentaram um panorama de suas iniciativas.
- Apresentação final: o Demo Day foi realizado no final de novembro e reuniu os coordenadores dos GTs, que apresentaram presencialmente os resultados dos projetos de P&D. As apresentações foram acompanhadas por demonstrações práticas das soluções desenvolvidas, destacando as ferramentas criadas por cada grupo e proporcionando uma visão clara e objetiva dos resultados alcançados.



Segundo ciclo de projetos

A segunda chamada para projetos de P&D do programa foi motivada pela necessidade crescente de fortalecimento da cibersegurança no Brasil. Diante da aceleração da transformação digital, tornou-se essencial fomentar soluções inovadoras para proteção de infraestruturas críticas, além de impulsionar a formação de profissionais qualificados na área.

A iniciativa busca integrar academia, startups e governo no desenvolvimento de tecnologias avançadas para a área de segurança cibernética, incentivando também a criação de novos produtos e serviços por meio dos Grupos de Trabalho.

A chamada pública, realizada em agosto de 2024, recebeu 20 propostas, das quais foram selecionados os seguintes projetos, com início previsto para janeiro de 2025:

- CASTLE - Ambiente de Aprendizagem para Avaliação, Simulação e Treinamento em Cibersegurança (coordenação: Universidade Federal do Paraná – UFPR);
- LFI (Learn From Incidents) - Sistema de Ensino-Aprendizagem, Gamificação e Classificação a partir de Incidentes (coordenação: Universidade Federal de Uberlândia – UFU);
- IR: We Got Hacked - Simulador de treinamento para aprendizado de resposta a incidentes (coordenação: Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos) e
- ViTuRi - Videobot Tutor Inteligente (coordenação: Universidade Federal da Paraíba – UFPB).

Competições e desafio tecnológico

Com o propósito de conectar diferentes atores do ecossistema de inovação, o Programa Hackers do Bem promoveu dois desafios de segurança cibernética (CTF, sigla em inglês para *Capture the Flag*). O CTF é uma competição (*cybergame*) na área de cibersegurança em que os participantes devem solucionar, no menor tempo possível, desafios relacionados à exploração de vulnerabilidades em sistemas, quebra de criptografia, resolução de quebra-cabeças e outros problemas, obtendo pontuação por “bandeira” (flag) capturada.

Os eventos CTF foram realizados nos meses de março e setembro, em formato híbrido e tiveram como público-alvo os alunos do ensino médio, graduação e pós-graduação com conhecimentos em computação e cibersegurança. A participação no formato presencial ocorreu no espaço Cyber Lab do Senai, em São Caetano do Sul (SP), em março, e no Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) em São José dos Campos (SP), em setembro. As competições tiveram duração média de sete horas e ofereceram diferentes níveis de desafios aos estudantes.

Em maio, foi realizado o 1º Cybergame do Programa Hackers do Bem. A atividade foi promovida durante o 25º Workshop RNP (WRNP) e o 42º Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores (SBRC). Além dos participantes desses eventos, o público-alvo incluiu estudantes do ensino médio, graduação e pós-graduação com conhecimentos em computação e cibersegurança.

No formato de quiz online, o desafio foi composto por cinco questionários com 20 perguntas, com níveis de dificuldade básico, intermediário e avançado, abordando os seguintes temas: *Open Web Application Security Project* (Owasp), engenharia social, DevSec e técnicas de defesa e segurança de redes.

Os participantes deveriam responder corretamente o maior número possível de perguntas no menor tempo. No total, 156 jogadores participaram ativamente do desafio e 129 jogadores responderam os cinco questionários, alcançando posição no ranking final.

Ainda no contexto dos eventos de competição, em agosto, foi realizado o II Hackathon do Programa, no Instituto Metrópole Digital (IMD) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN,) em Natal. O desafio contou com a participação presencial de 22 estudantes, que receberam o desafio de desenvolver uma solução inovadora para identificar vulnerabilidades em sistemas críticos, visando contribuir com o Sistema RNP.

Os competidores foram orientados por nove mentores especializados nas áreas de desenvolvimento, ciência de dados, inovação, negócios e cibersegurança. Durante a competição, foram exploradas diversas metodologias, incluindo inteligência artificial, análise de dados e cruzamento de informações. A equipe vencedora foi convidada a compor um Grupo de Trabalho de P&D do Programa Hackers do Bem, cujas atividades tiveram início em dezembro de 2024.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Workshops sobre formação em cibersegurança

Em agosto, foi realizado o II Workshop sobre formação em Cibersegurança, com o objetivo de identificar lacunas e oportunidades relacionadas à capacitação em cibersegurança para o ensino superior. O evento teve como foco o desenvolvimento de atividades de extensão inovadoras, visando fortalecer a conexão entre teoria e a prática e ampliar o impacto educacional e social.

Participaram 40 representantes de órgãos públicos, empresas, startups, associações e instituições de ensino, incluindo:

- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI);
- Ministério da Educação (MEC);
- Gabinete de Segurança Institucional (GSI);
- Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br);
- Sociedade Brasileira de Computação (SBC);
- Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPQD);
- Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp);
- Universidade Federal de Campina Grande (UFCG);
- Universidade de Brasília (UnB);
- Fundação Getúlio Vargas (FGV);
- Universidade Federal de Santa Maria (UFSM);
- Universidade Federal Fluminense (UFF);
- Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom);
- Federação das Associações das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação (Assespro);
- Faculdade de Informática e Administração Paulista (FIAP);
- Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos);
- Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR); e
- Empresas como Google, Cisco, Lenovo, AWS, Rustcon, entre outras.

Hub Nacional de Cibersegurança

O Hub Nacional de Cibersegurança foi lançado em 28 de agosto, durante o Fórum RNP, com a missão de fortalecer o ecossistema de cibersegurança. A iniciativa inclui o planejamento de mecanismos de diálogo, interação e integração entre os diferentes atores, visando a sustentabilidade do Programa Hackers do Bem no Domínio Cibernético.

O Hub conta com participação de instituições, associações, governo, órgãos reguladores, aceleradores, empresas, startups, empreendedores, estudantes e setores sociais e econômicos. Até o momento, 4.970 membros já aderiram à iniciativa.



Visão 5G: Sistema de Visão Computacional para uso em aplicações nos campi universitários

O projeto Visão 6G, financiado pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), teve início em setembro de 2023, com duração de 24 meses. Seu objetivo é especificar e desenvolver um sistema de visão computacional que utiliza imagens de câmeras 5G, associado a dispositivos IoT, para diversas aplicações em campi universitários, incluindo detecção e reconhecimento de pessoas para controle de acesso, lista automática de presença em salas de aula e reconhecimento de comportamento, entre outras funcionalidades.

As aplicações terão como característica principal o uso de algoritmos eficientes de compressão e descompressão de dados na borda, possibilitando o reconhecimento facial e de comportamento dos indivíduos analisados. Para garantir a conectividade dos dispositivos, está prevista a implantação de uma rede privativa 5G, que habilitará as aplicações. O projeto conta com a participação de pesquisadores do Instituto Nacional de Telecomunicações (Inatel) e da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Ao longo do primeiro semestre, foram discutidos os modelos para o desenvolvimento da aplicação de detecção de pessoas, por meio de reuniões quinzenais com a equipe técnica do projeto. Além disso, foi desenhado o protótipo "5G-in-a-box e foram adquiridos os primeiros equipamentos.

No segundo semestre, foi desenvolvido um sistema para reconhecimento facial de acordo com a base de dados treinada. As câmeras foram adquiridas e encontram-se em processo de instalação. Além disso, foi realizado um levantamento do estado da arte em reconhecimento de comportamento do estudante, analisando as principais abordagens utilizadas na área.

PROGRAMA INTERNET DO FUTURO

O Programa Internet do Futuro tem como principal objetivo permitir que a rede Ipê possa ser utilizada como um laboratório para pesquisa experimental em Internet do Futuro. Os projetos deste programa que fazem parte da carteira do indicador são: Iliada – A Nova Internet da Confiança; OpenRAN@Brasil - Fase 1; e OpenRAN@Brasil - Fase 2.

Iliada – A Nova Internet de Confiança

Financiado pelo MCTI, com recursos oriundos da Lei de Informática (Lei nº 8.248/91), este projeto de P&D, na temática de Blockchain, é executado pela RNP e pelo CPQD, no âmbito do Programa Prioritário Nacional de Inovação Softex (PPI-Softex).

Com duração de 24 meses, o projeto tem como objetivo contribuir para o amadurecimento da tecnologia blockchain no Brasil, por meio das seguintes frentes de atuação:

- Fomento a ações de P&D para o avanço do estado da arte nas camadas de rede e protocolos blockchain.
- Implantação de um *testbed* blockchain multiplataforma, destinado à experimentação, demonstração e validação de protocolos e aplicações.
- Desenvolvimento de aplicações blockchain de diferentes domínios do conhecimento e áreas estratégicas.
- Pesquisa e desenvolvimento em tecnologias e aplicações de Identidade Digital Descentralizada (IDD).
- Criação do Observatório Nacional de Blockchain, com o propósito de fornecer uma fonte confiável de informações sobre a tecnologia, além de engajar universidades, empresas e governo no desenvolvimento do ecossistema blockchain no Brasil.

Em junho de 2024, foi realizada a primeira chamada aberta para a seleção de projetos de P&D em Blockchain. O objetivo foi selecionar Grupos de Trabalho para desenvolver estudos, componentes tecnológicos ou provas de conceito que pudessem contribuir para a evolução de funcionalidades para o *testbed* blockchain previsto no projeto, ou facilitar o desenvolvimento de aplicações baseadas nessa tecnologia.



Ao final do processo de seleção, foram aprovados oito Grupos de Trabalho, que iniciaram as suas atividades em novembro de 2024 e terão 12 meses para executar os planos de trabalho propostos:

- **Audita:** Auditoria Transparente em Redes usando Blockchains – objetivo: desenvolver um sistema para auditabilidade de acesso à rede e caminho por meio do uso de contratos inteligentes em blockchain. Coordenação: Universidade Federal do Espírito Santo – UFES.
- **BBPQ:** Benchmark de Blockchain Pós-Quântica – objetivo: prover e avaliar uma infraestrutura de blockchain pós-quântica, considerando análises de eficiência (tempo x espaço), com ênfase naquelas com artefatos de assinatura com tamanho menor. Coordenação: Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR.
- **DroneChain-UTM:** Blockchain for Drone Traffic Management – objetivo: propor uma arquitetura descentralizada utilizando contratos inteligentes e *ledgers* distribuídos, garantindo disponibilidade, auditabilidade e transparência dos sistemas de Gerenciamento de Tráfego Não Tripulado (UTM). Coordenação: Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA).
- **GTInter:** Grupo de Trabalho em Interoperabilidade de Blockchains – objetivo: atacar o desafio de interoperar blockchains heterogêneas, com interação entre uma aplicação desenvolvida em uma blockchain permissionada e em uma pública. Coordenação: Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).
- **Padlock:** Garantindo Privacidade e Proteção de Dados Pessoais Usando Aprendizado e Desaprendizado de Máquina em cima de uma Solução de Blockchain de Camada – objetivo: construir um arcabouço para o desenvolvimento de DApps que permitem a implementação de soluções com provisionamento de modelos de desaprendizado de máquina ciente da procedência dos dados de treinamento e transparência nas execuções e tratamento deles. Coordenação: Universidade Federal Fluminense (UFF).
- **PIDDF:** Desenvolvimento de uma Plataforma de Identidade Digital Descentralizada com autenticação Federada – objetivo: desenvolver uma plataforma de identidade digital distribuída usando tecnologia blockchain integrada a um sistema de autenticação federada. Coordenação: Universidade Federal Fluminense (UFF).
- **SBS:** Soluções para Blockchains Seguras – objetivo: abordar melhorias para a segurança de blockchains através do uso de criptografia pós-quântica nas transações e protocolos e do uso de um novo mecanismo de consenso probabilístico baseado na técnica Proof-of-Stake (PoS). Coordenação: Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).
- **SmartSeg:** Grupo de Trabalho em Segurança de Contratos Inteligentes – objetivo: desenvolver um framework automatizado de execução para ferramentas de verificação de vulnerabilidades de segurança em contratos inteligentes e fornecer guias de boas práticas de codificação visando prevenção de vulnerabilidades. Coordenação: Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Em outubro, foram lançadas duas chamadas públicas para o desenvolvimento de aplicações da tecnologia blockchain. A primeira teve como foco a seleção de Grupos de Trabalho coordenados por pesquisadores vinculados a Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs), enquanto a segunda foi direcionada à contratação de startups que tenham interesse em incrementar soluções já existentes adotando tecnologias de blockchain. Os resultados das chamadas e o início das atividades estão planejados para 2025.

Outro resultado relevante do projeto foi o desenvolvimento de uma aplicação de Identidade Digital Descentralizada (IDD) utilizada no WRNP 2024 para apoiar a jornada dos participantes na visita aos estandes dos expositores.

O portal do Observatório Nacional de Blockchain está em desenvolvimento, com previsão de lançamento no primeiro trimestre de 2025.



OpenRAN@Brasil - Fase 1

A *Radio Access Network* (RAN) é a porção da rede celular (2G/3G/4G/5G), formada por antenas e estações-base, que provê conectividade sem fio aos dispositivos dos usuários, como celulares. A Open RAN é uma iniciativa criada com o objetivo de definir soluções para RAN baseadas em componentes de software, executando em hardware de propósito geral, com interfaces abertas entre eles.

A Fase 1 do Programa OpenRAN@Brasil, iniciada em dezembro de 2021, tem duração prevista de 36 meses e envolve a pesquisa e desenvolvimento de partes de uma rede 5G aberta e desagregada. Entre os principais componentes estudados estão: o controle inteligente de redes de acesso (sigla RIC do inglês *RAN Intelligent Controller*) e suas aplicações; a orquestração e gerenciamento da rede (sigla SMO do inglês *Service Management and Orchestration*); e, ainda, o controle inteligente de outros segmentos da rede, como o transporte óptico no *backhaul*, *midhaul* e *fronthaul*.

Além disso, o projeto visa a implantação de um ambiente de experimentação, explorando a capacidade de uma rede 5G para suportar aplicações avançadas que demandam baixa latência, alta confiabilidade e elevadas taxas de transmissão de dados, contribuindo para o desenvolvimento da tecnologia 5G no Brasil.

Em 2024, foram registrados avanços significativos no testbed. Os GTs, selecionados em 2023, começaram a utilizar as instalações físicas do testbed no PoP-RJ, o Rio de Janeiro (RJ), e no CPQD, em Campinas (SP). As atividades dos GTs foram estendidas até março de 2025, possibilitando a conclusão e o aprimoramento dos experimentos previamente planejados.

Além dos GTs, foi realizada uma chamada pública para startups, com o objetivo de selecionar empresas que estejam desenvolvendo aplicações 5G ou que possam se beneficiar dessa tecnologia para testar soluções no ambiente do programa. Seis startups foram selecionadas e receberam capacitação técnica para utilizar o testbed OpenRAN@Brasil, suporte financeiro para desenvolvimento do projeto e acesso a terminais para experimentação, como celulares 5G e óculos de realidade aumentada, disponibilizados nos ambientes do programa.

Em novembro, foram concluídos os trabalhos das startups e realizado um evento *Demo Day*, no qual cada uma demonstrou os resultados alcançados. Ao longo do período de execução, as startups tiveram a oportunidade de utilizar o ambiente de experimentação e explorar o potencial de flexibilidade, adaptabilidade e inteligência oferecido pela plataforma.

Em abril, o testbed passou a ser oferecido publicamente. Interessados podem solicitar acesso à infraestrutura preenchendo um formulário disponível do site do programa (<https://openranbrasil.org.br/form-uso-de-testbed/>). As propostas recebidas são avaliadas por um comitê especializado do programa. São consideradas propostas com fins científicos de pesquisa e educação. Até o momento, 19 pedidos de uso foram registrados, incluindo solicitações da academia, de operadoras e da indústria.

OpenRAN@Brasil - Fase 2

A Fase 2 do Programa tem como principal objetivo o desenvolvimento de uma unidade nacional de rádio 5G, ou Radio Unit 5G (O-RU 5G), em conformidade com os requisitos definidos pela *O-RAN Alliance*. A O-RU 5G, atualmente em desenvolvimento, tem como diretrizes baixo custo, alta programabilidade e atendimento de nichos de mercado relevantes para o desenvolvimento do país.

Em 2024, as aplicações xApps e rApps – aplicativos inteligentes que operam no Controlador Inteligente de RAN (RIC) em redes Open RAN – seguiram em desenvolvimento. Elas otimizam o desempenho, a eficiência e a personalização da rede. Além disso, os grupos de pesquisa avançaram na melhoria dos *blueprints* desenvolvidos, que constituem ambientes virtualizados de rápida instalação e configuração para desenvolvimento de xApps e rApps. O desenvolvimento dessas aplicações é de grande importância, pois servem como prova de conceito para o ambiente de experimentação desenvolvido na Fase 1, além de possibilitar a exploração do uso de inteligência artificial na O-RU 5G em desenvolvimento.

No contexto do Indicador 2, são apuradas as atividades executadas pela RNP no apoio à especificação e montagem de um laboratório de conformidade e homologação dos componentes de uma rede 5G, abrangendo desde a rede de acesso (RAN) até o núcleo da rede.

Diante da limitação dos recursos disponíveis para a montagem de um único laboratório centralizado, optou-se pela divisão desses recursos entre as instituições executoras. Essa estratégia possibilitou a complementação de infraestruturas já existentes, viabilizando testes de integração dos componentes da arquitetura OpenRAN, tanto da primeira quanto da segunda fase do programa.

Ao longo de 2024, foram adquiridos os equipamentos para os laboratórios e os componentes necessários para o desenvolvimento dos protótipos da O-RU 5G. Até o momento, os laboratórios do Instituto de Pesquisa Eldorado e do Inatel já foram atualizados, restando as atualizações nos laboratórios do CPQD e da RNP.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

PROGRAMA SERVIÇOS AVANÇADOS

O Programa Serviços Avançados tem como objetivo a execução de projetos de P&D para o desenvolvimento de novos serviços e produtos, que poderão ser incorporados ao catálogo de serviços da RNP e/ou disponibilizados como produtos para uso de organizações usuárias do Sistema RNP. Os projetos do programa que fazem parte da carteira do indicador 2 são os Grupos de Trabalho de Serviços Avançados de Fase 1 e os Grupos de Trabalho de Fase 2.

Grupos de Trabalho de Serviços Avançados - Fase 1

Projetos selecionados em 2024, com período de execução de 1º de junho de 2024 a 31 de maio de 2025:

- GT-MaisAção: desenvolvimento de uma plataforma gamificada com sugestões de projetos de extensão, em parceria com a comunidade, e utilizando métricas de avaliação e premiações. O público-alvo são todas as instituições de ensino superior públicas e privadas. A plataforma gamificada permitirá que professores tenham acesso a sugestões de atividades que poderão ser inseridas em suas disciplinas, além de uma lista de instituições cadastradas que poderão ser beneficiadas com as atividades. Também será oferecida certificação para alunos, professores e cursos. Ao final de cada semestre, poderão ser realizadas votações junto à comunidade para premiar os projetos mais criativos e com maior impacto social. Coordenação: Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).
- GT-RedeLattes: desenvolvimento de uma plataforma web inteligente e inovadora que visa atender às demandas crescentes de análises complexas sobre a comunidade acadêmica brasileira. A plataforma será construída com base em sólida abordagem de inteligência artificial, concentrando-se especialmente na ciência e mineração de dados. Ela também visa a integração, correlação e gestão de currículos acadêmicos, fornecendo informações para nortear futuras colaborações interinstitucionais. Por fim, a RedeLattes disponibilizará recursos avançados de análise de dados, proporcionando uma visão abrangente do perfil acadêmico no Brasil. Coordenação: Universidade Federal do Pará (UFPA).
- GT-Sokrates.ai: desenvolvimento de uma plataforma para criação de aplicações conversacionais inteligentes, baseada na integração sócrática. A solução busca facilitar o uso de inteligência artificial por usuários não especialistas, permitindo a criação de aplicações com contexto limitado, restringindo a atuação de grandes modelos de linguagem (sigla LLMs do inglês *Large Language Models*) a um conjunto específico de conhecimentos relevantes para determinado domínio ou aplicação. Coordenação: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Grupos de Trabalho de Serviços Avançados - Fase 2

Projetos no segundo ciclo de desenvolvimento (Fase 2), com período de execução de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024:

- GT-CampusEdge: desenvolvimento de uma solução baseada em inteligência artificial e computação de borda para apoiar a segurança patrimonial de campi universitários. A tecnologia busca identificar ocorrências de furtos de equipamentos, como aparelhos de ar-condicionado, computadores e outros dispositivos de pequeno porte. Coordenação: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).
- GT-MetaHealth: desenvolvimento de uma plataforma para ensino na área de saúde, baseada em realidade virtual e explorando o conceito de metaverso. A solução proporcionará, a estudantes e profissionais de saúde, acesso a simuladores específicos para treinamento e manutenção de habilidades necessárias ao exercício profissional. Coordenação: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
- GT-One!: desenvolvimento de solução para supervisão contínua de plantas ópticas customizadas para o nicho de redes de campus e redes metropolitanas, a fim de garantir altos níveis de disponibilidade. A solução utiliza grandes volumes de dados monitorados na camada física e de técnicas de aprendizagem de máquina. Coordenação: Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).
- GT-SmartMed: desenvolvimento de um sistema para facilitar o acesso a múltiplos sistemas de saúde digital, permitindo acesso seguro e ágil a informações armazenadas em bases heterogêneas. A solução adota a arquitetura de referência do padrão XACML e contratos inteligentes que implementam componentes do controle de acesso baseado em atributos. Coordenação: Universidade Federal Fluminense (UFF).



ANEXO: INDICADOR 2 – AÇÕES DE P&D DESENVOLVIDAS OU INICIADAS EM 2024

Tema	Programa de P&D	Ação de P&D	Fonte de recurso
Plataformas experimentais para inovação (testbed)	Internet do Futuro	Evolução Testbed Redes Abertas	Contrato de Gestão
		PROFISSA	Fapesp
Computação de alto desempenho	e-Ciência	Ambiente de movimentação de dados com alto desempenho para ICTs	AsRNP (Petrobras)
		Rede de e-Ciência	FNDCT
		P&D em movimentação de dados	
Redes Programáveis Abertas e Desagregadas	Internet do Futuro	OpenRAN@Brasil - fase 1	AsRNP (Lei de TICs)
		OpenRAN@Brasil - fase 2	
	OpenRAN@Brasil	GT-PLATEOU	
		GT-ORAN-QOS	
		GT-IQOS	
		GT-AGIR	
		GT-OIRAN	
Internet Avançada	Piloto Rede Aberta Redecomep	Contrato de Gestão	
Cibersegurança	Internet Avançada	Hackers do Bem	AsRNP (Lei de TICs)
		CT-Cibersegurança	Contrato de Gestão
	OpenRAN@Brasil	GT-FAIR-5G	AsRNP (Lei de TICs)
	Hackers do Bem	GT-Malware DataLab	AsRNP (Lei de TICs)
		GT-IMPACTO	
		GT-EXSS	
		GT-HIKARI	
		GT-CRIVO	
	GT-HackInSDN	AsRNP (Lei de TICs)	
Gestão de identidade	Internet Avançada	Inova ID RS	AsRNP (Feevale)
		CT-GId	Contrato de Gestão
		Piloto IDD	
	e-Ciência	Gestão de Identidade e de Acesso para Infraestruturas de e-ciência	
Inteligência Artificial e Ciência de Dados	Internet Avançada	CT-CDIA	Contrato de Gestão
	Serviços Avançados	GT-Sokrates.AI	
		GT-REDELATTES	



Tema	Programa de P&D	Ação de P&D	Fonte de recurso
Internet das Coisas e Campus Inteligente	Serviços Avançados	GT-CampusEdge	Contrato de Gestão
	Internet Avançada	Visão 5G: Aplicações para Campus Inteligente sobre redes privadas 5G	AsRNP (Finep)
Blockchain	Internet Avançada	Rede Brasil Blockchain - Piloto	Contrato de Gestão
	Internet do Futuro	ILIADA - A nova Internet da confiança	AsRNP (Lei de TICs)
	Iliada	GT-BBPQ	
		GT-DroneChain UTM	
		GT-Audita	
		GT-Inter	
		GT-PIDDF	
		GT-SmartSeg	
GT-SBS			
GT-Padlock			
Gerência e Monitoramento de redes	Internet Avançada	Sistema de Visualização de Inventário e Medições	Contrato de Gestão
		perfSONAR Relatórios e Analytics	
	Serviços Avançados	GT-One!	
	Internet Avançada	CT-Mon	
Redes móveis 5G/6G	Internet Avançada	Brasil 6G - fase 2	AsRNP (Lei de TICs)
		Estudo Eduroam 5G MVNO	Contrato de Gestão
Tecnologias aplicadas na Educação	Serviços Avançados	GT-MaisAção	Contrato de Gestão
	Hackers do Bem	GT-ETSC	AsRNP (Lei de TICs)
Saúde Digital	Serviços Avançados	GT-MetaHealth	Contrato de Gestão
		GT-SmartMed	
	Internet Avançada	CT-SD	
TV Digital	Internet Avançada	TV 3.0	Recursos Aditivados
Acesso aberto a dados de pesquisa	e-Ciência	Rede de Repositórios de Dados de Pesquisa	Contrato de Gestão
	Internet Avançada	Uso de dados de rede para pesquisa	



ANEXO: INICIATIVAS DE ENGENHARIA E OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS DE TIC

1. Infovias Estaduais
2. Programa Nordeste Conectado – Troncal, Redes Metropolitanas e Wi-Fi nas Praças
3. Projeto Piloto da Política de Inovação Educação Conectada no Nordeste
4. Programa Norte Conectado – Projeto Piloto Infovia 00 Macapá-Santarém
5. Programa Norte Conectado – Estruturação dos Consórcios do Operador Neutro para O&N da Infovia 00 Macapá-Santarém e da Infovia 01 Santarém-Manaus
6. Projeto Integração PAC - PAIS
7. Redes Comunitárias de Educação e Pesquisa (Redecomep)
8. Sétima Geração da Rede Ipê
9. Veredas Novas nos Estados – Consecti

1. INFOVIAS ESTADUAIS

O projeto das Infovias Estaduais é uma linha de ação do Programa Conecta, uma iniciativa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), inserido no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), apoiado pelo Ministério das Comunicações (MCom), e por secretarias estaduais de Ciência e Tecnologia, ou diretamente pelos governos estaduais. O projeto visa à construção de redes metropolitanas nas cidades do interior dos estados e de redes de interligação entre estas cidades, principalmente, em parceria com provedores de serviços de telecomunicações, formando infovias estaduais.

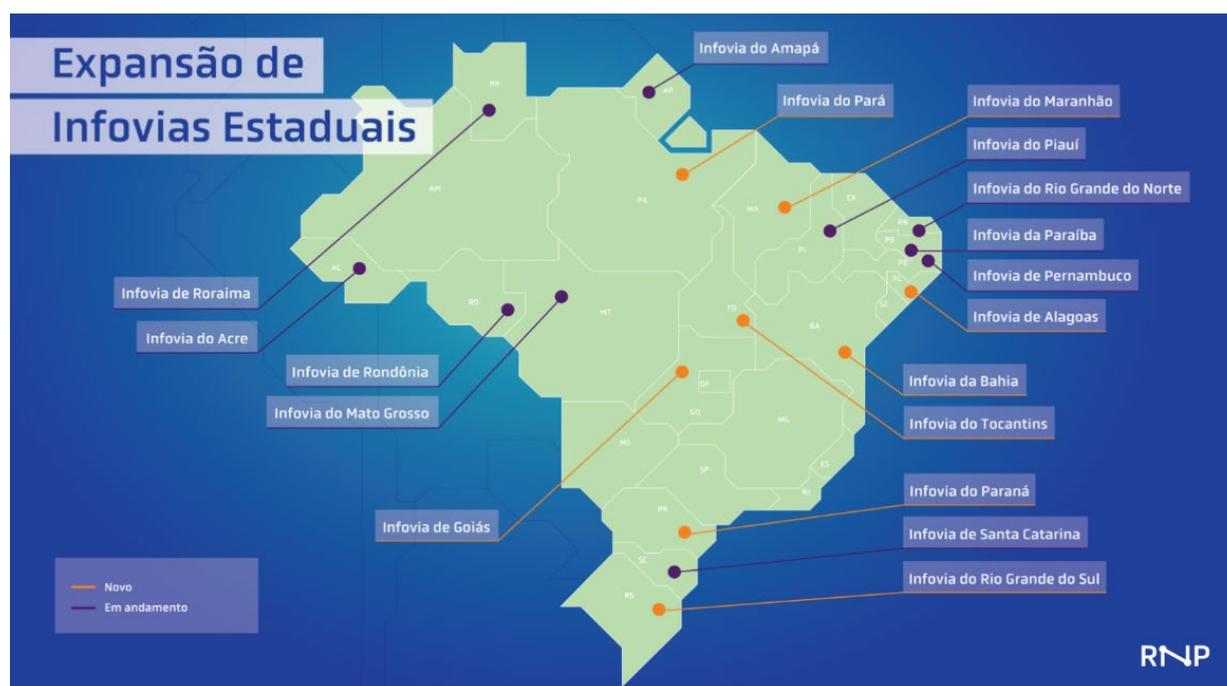
O principal objetivo do projeto é expandir e fortalecer a interconexão dos campi de universidades e institutos federais, proporcionando conexões de alta velocidade, de no mínimo 10 Gb/s, para campi e sedes localizados no interior do Brasil. A implantação conjunta de redes metropolitanas e de redes de longa distância é viabilizada por meio de parcerias estratégicas com estados, provedores, e empresas do setor elétrico.

Exemplos de parcerias estratégicas estabelecidas pela RNP incluem:

- Empresa de Tecnologia da Informação do Estado do Ceará (Etice), para compartilhamento do Cinturão Digital e construção conjunta de redes metropolitanas;
- Empresa de Processamento de Dados do Estado do Pará (Prodepa), para compartilhamento da infraestrutura do NavegaPará e construção conjunta de redes metropolitanas;
- Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco (Secti-PE), para implantação da Rede Pernambucana de Pesquisa e Educação (RePEPE), abrangendo backbone e redes metropolitanas;
- Secretaria da Educação e da Ciência e Tecnologia (Seec) da Paraíba, para continuidade da implantação da Fase II da Rede Paraibana de Alto Desempenho (Repad), incluindo backbone e redes metropolitanas;
- Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Bahia (Secti-BA) para nteriorização das redes no estado da Bahia;
- Governo do Estado do Rio Grande do Norte, para implantação da Infovia Potiguar;
- Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável (SDS) e Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (Fapesc), para implantação de redes de acesso e/ou redes metropolitanas; e
- Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado do Mato Grosso (Secitec-MT), para implantação da Infovia MT.



Em 2023, o MCTI criou o Programa Conecta, com investimentos previstos até 2026, para dar continuidade à expansão e interiorização da infraestrutura óptica da RNP, garantido acesso à internet de qualidade e para atividades de educação e pesquisa do país. O programa prevê a implantação e/ou expansão de 18 infovias estaduais, em parceria com as iniciativas pública e privada, somando-se mais de 40 mil quilômetros de fibra óptica em praticamente todo o território nacional.



Resultados do Programa Conecta

Em 2024, o Programa Conecta alcançou resultados significativos, destacando-se:

- Elaboração do planejamento estratégico para implantação e/ou expansão de 18 infovias estaduais;
- Prospecção de parceiros detentores de infraestrutura óptica para viabilizar a implantação e/ou expansão de 18 infovias estaduais;
- Publicação de 11 Termos de Referência para seleção de provedores parceiros na implantação e/ou expansão das infovias;
- Seleção de 18 provedores para a implantação das infovias, sendo dez novos provedores parceiros; e
- Estabelecimento de acordos com o setor elétrico para obtenção de aproximadamente 30 novas rotas *Optical Ground Wire* (OPGW), em parceria com as transmissoras Argo e Taesa, fundamentais para as ações das Infovias Estaduais e Nacional.



Principais ações por infovia estadual

As atividades realizadas por infovia estadual incluem a seleção de provedores e a implantação de infraestrutura óptica, promovendo a expansão da conectividade. Dentre os destaques, incluem-se:

1. Infovia AC

Seleção de dois provedores para: implantação de cinco novas redes metropolitanas em Cruzeiro do Sul, Feijó, Sena Madureira, Tarauacá e Xapuri, além da expansão da rede metropolitana de Rio Branco e conexões interurbanas entre essas cidades, totalizando aproximadamente 1,2 mil quilômetros de infraestrutura óptica (previsão de início em março de 2025 e término em dezembro de 2026); e conexão interurbana entre as cidades de Rio Branco (AC) e Porto Velho (RO) a 100 Gb/s.

2. Infovia AL

Seleção de provedor para implantação de nove redes metropolitanas em Arapiraca, Batalha, Delmiro Gouveia, Marechal Deodoro, Palmeira dos Índios, Piranhas, Santana do Ipanema, São Miguel dos Campos e Satuba, além das conexões interurbanas e ao backbone da RNP, contemplando aproximadamente mil quilômetros de infraestrutura óptica (previsão de início em março de 2025 e término em 2026).

3. Infovia AP

- Entrega de nova rede metropolitana em Santana e da conexão interurbana da cidade de Santana à Macapá, totalizando aproximadamente 40 quilômetros de infraestrutura óptica implantada.
- Implantação, em andamento, de três redes metropolitanas em Porto Grande, Calçoene e Oiapoque, além das conexões interurbanas dessas cidades até Macapá, contemplando aproximadamente 700 quilômetros de infraestrutura óptica implantada (previsão de finalização em dezembro de 2025).
- Seleção de provedores (em andamento) para implantação de duas novas redes metropolitanas em Laranjal do Jari e Mazagão, além das conexões interurbanas dessas cidades até Macapá e ao backbone da RNP, contemplando aproximadamente 300 quilômetros de infraestrutura óptica (previsão de início em março de 2025 e finalização em dezembro de 2026).

4. Infovia BA

- Entrega da conexão interurbana entre redes de Irecê, Ilhéus e Vitória da Conquista até o PoP-BA (Salvador) a 10 Gb/s.
- Seleção de quatro provedores parceiros para implantação de: dez redes metropolitanas em Bom Jesus da Lapa, Cachoeira, Camaçari, Cruz das Almas, Eunápolis, Governador Mangabeira, Itabuna, Teixeira de Freitas, Uruçuca e Valença, além das conexões interurbanas dessas redes e das redes metropolitanas existentes da RNP no interior da Bahia, localizadas em Itaberaba, Feira de Santana e Senhor do Bonfim, até o backbone da RNP, contemplando aproximadamente 2 mil quilômetros de infraestrutura óptica a ser implantada (previsão de início em março de 2025 e término em dezembro de 2026).

5. Infovia GO

Seleção de um provedor parceiro, por meio do Programa Cidades Conectadas, para implantação de cinco redes metropolitanas em Aparecida de Goiânia, Anápolis, Itumbiara, Jataí e Rio Verde, além das conexões interurbanas entre essas cidades e ao backbone da RNP, contemplando aproximadamente 1,7 mil quilômetros de infraestrutura óptica (previsão de início em março de 2025 e término em junho de 2027).



6. Infovia MA

Seleção de três provedores parceiros para implantação de: 22 redes metropolitanas em Açailândia, Alcântara, Bacabal, Bacabeira, Balsas, Barra do Corda, Barreirinhas, Caxias, Chapadinha, Coelho Neto, Colinas, Grajaú, Itapecuru-Mirim, Miranda do Norte, Porto Franco, Presidente Dutra, Rosário, Santa Inês, São João dos Patos, São José do Ribamar, Timon e Vitorino Freire, além das conexões interurbanas entre essas cidades e ao backbone da RNP, contemplando aproximadamente 6 mil quilômetros de infraestrutura óptica (previsão de início em março de 2025 e finalização em dezembro de 2026).

7. Infovia MT

- Finalizada a primeira fase do projeto, através de investimento do FNDCT, com a implantação de duas novas redes metropolitanas, em Alto do Garças e Barra do Garças, além do trecho de longa distância de Alto Garças a Ribeirãozinho e de Ribeirãozinho a Barra do Garças, totalizando aproximadamente 300 quilômetros de infraestrutura óptica implantada.
- Seleção de parceiros (em andamento) para implantação de seis redes metropolitanas em Cáceres, Lucas do Rio Verde, Nova Mutum, Rondonópolis, Sinop e Sorriso, além das conexões interurbanas dessas redes e das redes metropolitanas existentes da RNP no interior da Mato Grosso, localizadas em Alto Garças e Barra do Garças, até o backbone da RNP, contemplando aproximadamente 1,9 mil quilômetros de infraestrutura óptica (previsão para finalização da etapa de seleção de parceiros em janeiro de 2026).

8. Infovia PA

- Seleção, por meio de chamada pública da Infovia TO, de um provedor parceiro para implantação de duas redes metropolitanas em Parauapebas e Tucuruí, além das conexões interurbana entre as cidades de Tucuruí à Marabá, Marabá à Parauapebas e Tucuruí à Belém, contemplando aproximadamente 1,3 mil quilômetros de infraestrutura óptica (previsão de início em abril de 2025 e finalização em junho de 2027).
- Seleção de provedores (em andamento) para implantação das conexões interurbanas entre as cidades de Tucuruí à Altamira, Altamira à Santarém e Tucuruí à Belém, contemplando aproximadamente 1,2 mil quilômetros de infraestrutura óptica (previsão para finalização da etapa de seleção de parceiros em janeiro de 2026).

9. Infovia PB (RePAD)

- Implantação (em andamento) da primeira fase da Infovia PB, que contempla cinco redes metropolitanas em Cajazeiras, Patos, São Gonçalo, Santa Rita e Sousa, além da conexão interurbana entre essas cidades ao backbone da RNP e uma nova conexão entre as cidades de Campina Grande à João Pessoa, totalizando aproximadamente mil quilômetros de infraestrutura óptica (previsão de finalização da implantação em dezembro de 2025).
- Seleção de um provedor parceiro para implantação da segunda fase da Infovia PB: quatro redes metropolitanas em Princesa Isabel, Monteiro, Sumé e São João do Cariri, além da conexão interurbana entre essas redes e ao backbone da RNP, contemplando aproximadamente 600 quilômetros de infraestrutura óptica (previsão de início em março de 2025 e finalização em dezembro de 2026).

10. Infovia PE (RePEPE)

- Implantação (em andamento) da primeira fase da RePEPE, que contempla a atualização do backbone estadual a 100 Gb/s e a implantação de cinco redes metropolitanas em Arco Verde, Floresta, Ouricuri, Parnamirim e Salgueiro, totalizando aproximadamente 40 quilômetros de infraestrutura óptica (previsão de finalização da implantação em dezembro de 2025).
- Seleção de um provedor parceiro, via processo da Infovia PI, para implantação da conexão interurbana entre as cidades de Araripina à Petrolina, contemplando aproximadamente 450 quilômetros de infraestrutura óptica (previsão de início em março de 2025 e finalização em junho de 2026).



11. Infovia PI

Seleção de três provedores parceiros para implantação de sete redes metropolitanas em Campo Maior, Floriano, Parnaíba, Picos, Piripiri, São João do Piauí e São Raimundo do Nonato, além da conexão interurbana entre essas cidades e ao backbone da RNP, contemplando aproximadamente 2 mil quilômetros de infraestrutura óptica (previsão de Início em março de 2025 e finalização em dezembro de 2026).

12. Infovia PR

Seleção de parceiros (em andamento) para implantação de sete redes metropolitanas em Apucarana, Cornélio Procopio, Cascavel, Guarapuava, Jacarezinho, Jaguariaíva e Maringá, além das expansões das redes metropolitanas de Curitiba e Londrina, somadas às conexões interurbanas entre essas cidades e ao backbone da RNP, contemplando aproximadamente 1,4 mil quilômetros de infraestrutura óptica (previsão para finalização da etapa de seleção de parceiros em janeiro de 2026).

13. Infovia RN (Infovia Potiguar)

- Entrega de duas redes metropolitanas em Canguaretama e Nova Cruz, contemplando aproximadamente 40 quilômetros de infraestrutura óptica.
- Implantação (em andamento) de dez redes metropolitanas em Açú/Ipangaçu, Angicos, Apodi, Caraúbas, Parelhas, Macau, Jucurutu, São José do Mipibu, Lajes e São Paulo do Potengi, contemplando aproximadamente 200 quilômetros de infraestrutura óptica (previsão de finalização em dezembro de 2026).
- Implantação (em andamento) das rotas interurbanas entre: Caicó-Santa Cruz-Nova Cruz-Canguaretama-São José do Mipibu, Assú/Ipangaçu-Macau, Santa Maria-Macaíba, Santa Cruz-Currais Novos-Caicó, entroncamento Caicó-Parelhas, Apodi-Caraúbas-Triunfo Potiguar, João Câmara-Macau, Caicó-Jucurutu-Caraúbas-Pau dos Ferros e Assú/Ipangaçu-Angicos-Lajes-São Paulo do Potengi-Santa Maria, totalizando aproximadamente 1,8 mil quilômetros de infraestrutura óptica (previsão de finalização da implantação em junho de 2027).

14. Infovia RO

Seleção de um provedor parceiro para implantação de oito redes metropolitanas em Ariquemes, Cacoal, Colorado do Oeste, Jaru, Ji-Paraná, Presidente Médici, Rolim de Moura e Vilhena, além da conexão interurbana entre essas redes e ao backbone da RNP, contemplando aproximadamente 1,2 mil quilômetros de infraestrutura óptica (previsão de Início em março de 2025 e finalização em dezembro de 2026).

15. Infovia RR

Seleção de um provedor parceiro para implantação de 11 redes metropolitanas em Amajari, Bonfim, Caracaraí, Caroebe, Iracema, Mucajaí, Pacaraima, Rorainópolis, São João da Baliza, São Luiz do Anauá e Vila Novo do Paraíso, além da conexão interurbana entre essas redes e ao backbone da RNP, contemplando aproximadamente 900 quilômetros de infraestrutura óptica (previsão de início em março de 2025 e finalização em dezembro de 2027).

16. Infovia RS

Seleção de parceiros (em andamento) para implantação de três redes metropolitanas em Caxias, Erechim e Passo Fundo, além das conexões interurbanas dessas redes e das redes metropolitanas existentes da RNP no interior do Rio Grande do Sul, em Pelotas e Santa Maria, até o backbone da RNP, contemplando aproximadamente 1,8 mil quilômetros de infraestrutura óptica (previsão de finalização da etapa de seleção de parceiros em janeiro de 2026).



17. Infovia SC

Seleção de parceiros (em andamento) para implantação de quatro redes metropolitanas em Araranguá, Criciúma, Joinville e Lajes, além das conexões interurbanas dessas redes e das redes metropolitanas existentes da RNP no interior de Santa Catarina, em Chapecó e Blumenau, contemplando aproximadamente 1,4 mil quilômetros de infraestrutura óptica (previsão de finalização da etapa de seleção de parceiros em janeiro de 2026).

18. Infovia TO

Seleção de três provedores parceiros para implantação de seis redes metropolitanas em Araguaína, Colinas do Tocantins, Gurupi, Miracema do Tocantins, Paraíso do Tocantins e Porto Nacional, além da conexão interurbana entre elas e ao backbone da RNP, contemplando aproximadamente 1,8 mil quilômetros de infraestrutura (previsão de início em março de 2025 e finalização em dezembro de 2026).

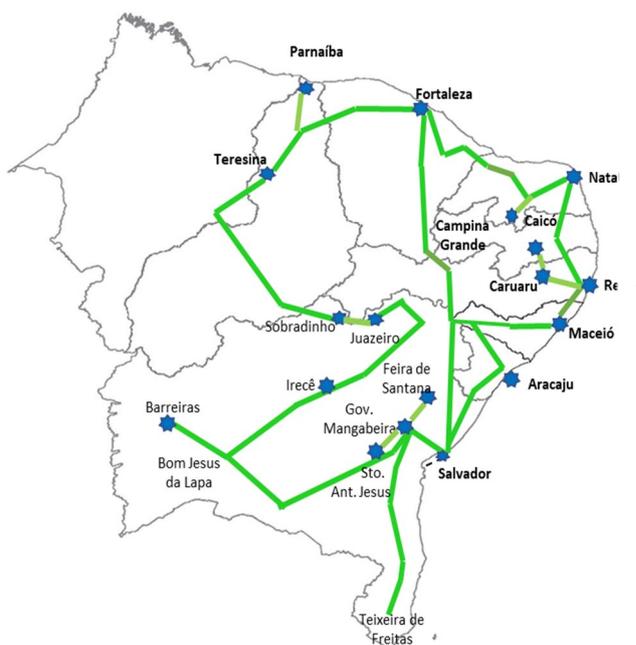
Ao longo de 2025, a implantação da infraestrutura óptica seguirá avançando com entregas parciais de redes metropolitanas e trechos interurbanos nas 18 infovias estaduais, demonstrando, assim, o compromisso contínuo com o fortalecimento da infraestrutura de conectividade no Brasil.

2. PROGRAMA NORDESTE CONECTADO

O Programa Nordeste Conectado é uma iniciativa estratégica do Ministério das Comunicações (MCom), executada pela RNP, com o objetivo de promover a ampliação e interiorização das redes de alta velocidade na Região Nordeste do Brasil. O programa busca expandir a interiorização da infraestrutura da rede acadêmica nacional e construir redes metropolitanas em toda a região.

Este esforço de expansão e interiorização será alcançado por meio da implementação de equipamentos especializados para facilitar o fluxo de dados ao longo da rede de fibra óptica, em colaboração com a Companhia Hidrelétrica do São Francisco (Chesf). Essa ação permitirá uma significativa taxa de transmissão de dados inicial de 100 Gb/s por canal, com uma capacidade total nominal de 4 Tb/s.

Além disso, como parte integrante do Programa Nordeste Conectado, está prevista a implantação e expansão de redes metropolitanas, bem como a instalação de pontos de acesso Wi-Fi em praças públicas em 20 cidades da região. Esse conjunto de ações visa promover a conectividade de alta velocidade, além de democratizar o acesso à internet e promover a inclusão digital na comunidade acadêmica.



Mapa geral do Programa Nordeste Conectado



Além da colaboração técnica com a Chesf para a implantação de canais de 100 Gb/s no backbone, foram estabelecidas parcerias com provedores regionais em diversos estados da Região Nordeste. Essas parcerias regionais ampliam a abrangência do Programa ao estender o *backhaul* óptico, permitindo o escoamento do tráfego a 10 Gb/s das redes metropolitanas ou fornecendo acesso direto às instituições usuárias com uma velocidade mínima de 10 Gb/s.

Ao interiorizar a rede de educação e pesquisa, em parceria com os estados e a Chesf, e ao apoiar as políticas públicas de educação e desenvolvimento local no Nordeste, o Programa tem como objetivos:

- Levar infraestrutura de fibra óptica às áreas urbanas de cidades-polo em parceria com provedores regionais e setor elétrico;
- Integrar as regiões menos assistidas ao *backbone* nacional com canais de 100 Gb/s;
- Compartilhar infraestrutura com o estado e provedores;
- Ampliar a interligação de campi de universidades e institutos federais no interior do Brasil, em alta velocidade a, no mínimo, 10 Gb/s;
- Estabelecer parcerias privadas e com estados para a conectividade no interior;
- Ampliar o apoio de empresas para redes de educação e pesquisa, garantindo a neutralidade da rede;
- Promover sustentabilidade em longo prazo (20 anos) para o desenvolvimento da RNP;
- Alavancar demais políticas públicas em educação, saúde, desenvolvimento regional, judiciário e defesa; e
- Ampliar as soluções de qualidade para redes públicas essenciais em educação, saúde e pesquisa.

Resultados alcançados

NE Conectado - Troncal

Na última fase do Programa (Fase II), foram implantadas novas rotas de longa distância no backbone Ipê com capacidade de 100 Gb/s, contemplando os trechos Fortaleza-Teresina e Teresina-Salvador, além da extensão do backbone para Barreiras e Teixeira de Freitas (BA). O último dos seis trechos planejados, entre Teixeira de Freitas e Governador Mangabeiras (BA), encontra-se atualmente em fase de aceitação.

Além disso, foram abertos canais ópticos na rede OPGW a 10 Gb/s com possibilidade para o escoamento do tráfego em Teixeira de Freitas, Itabuna, Camaçari, Feira de Santana, Irecê, Bom Jesus da Lapa, Sapeaçu, Santo Antonio de Jesus e Governador Mangabeira (BA).

NE Conectado - Redes Metropolitanas

Prevê a implantação/expansão de redes metropolitanas em 20 cidades da região, distribuídas entre os estados da Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte:

- Bahia: Barreiras, Feira de Santana, Irecê, Juazeiro, Paulo Afonso e Santo Antônio de Jesus.
- Ceará: Crateús, Crato, Iguatu, Juazeiro do Norte, Quixadá e Redenção.
- Paraíba: Campina Grande.
- Pernambuco: Caruaru, Petrolina, Serra Talhada e Vitória do Santo Antão.
- Piauí: Parnaíba.
- Rio Grande do Norte: Caicó e Mossoró.

Até o momento, foram concluídas e entregues:

- 2022: cinco redes, em Mossoró, Paulo Afonso, Petrolina, Serra Talhada e Vitória de Santo Antão.
- 2023: seis redes, em Crateús, Crato, Iguatu, Juazeiro do Norte, Quixadá e Redenção.
- 2024: cinco redes, em Caicó, Irecê Caruaru, Juazeiro e Campina Grande.

Atualmente, estão em fase de conclusão as redes de Feira de Santana, Santo Antônio de Jesus e Barreiras (BA), com previsão de entrega até abril de 2025, e a rede de Parnaíba (PI) até junho de 2025.



NE Conectado - Wi-Fi nas Praças

Além das redes metropolitanas, o Programa Nordeste Conectado implantou, até o momento, 31 praças com acesso Wi-Fi Brasil e eduroam. As praças das cidades de Barreiras (BA), Irecê (BA), Santo Antônio de Jesus (BA) e Parnaíba (PI) ainda dependem da conclusão de suas respectivas redes metropolitanas e têm previsão de entrega até abril de 2025.

Até dezembro de 2024, foram entregues as seguintes praças:

Estado	Município	Praça	Provedor	Operador Wi-Fi	Entrega			
BA	Feira de Santana	Praça do Tropeiro	PDN Telecom	LlnkTel	Jun/2023			
		Praça Parque da Lagoa Grande			Jun/2023			
	Juazeiro	Praça da Bandeira	Mob Telecom		Ago/2022			
		Praça José Inácio da Silva			Ago/2022			
	Paulo Afonso	Praça Abel Barbosa	Atel Telecom		Jul/2022			
		Praça Dom Jackson			Jul/2022			
CE	Crateús	Praça Matriz	Etice	Etice	Mai/2023			
		Praça Pres. Castelo Branco			Mai/2023			
	Crato	Praça da Sé			Ago/2023			
		Praça Local			Ago/2023			
	Iguatu	Praça Antônio Adil Mendonça			Ago/2023			
		Praça da Matriz			Ago/2023			
	Juazeiro do Norte	Praça da Bíblia			Ago/2023			
		Praça José Ilano Couto Goudin			Fev/2023			
	Quixadá	Praça do Leão			Set/2023			
		Praça do Chalé			Set/2023			
	Redenção	Praça dos Taxistas			Ago/2023			
		Praça Princesa Isabel (Matriz)			Ago/2023			
	PB	Campina Grande			Praça Clementino Procópio	Mob Telecom	LlnkTel	Mar/2022
					Praça da Bandeira			Mar/2022
PE	Caruaru	Praça do Comércio	Mob Telecom	LlnkTel	Mar/2022			
		Praça Frei Caneca			Mar/2022			
	Petrolina	Praça da Amizade			Ago/2022			
		Praça da Juventude			Ago/2022			
	Serra Talhada	Praça Sergio Magalhães	Atel Telecom		Dez/2022			
		Praça Academia das Cidades			Dez/2022			
	Vitória do Santo Antão	Praça Padre Félix Barreto			Out/2022			
		Praça Dom Luiz de Brito			Out/2022			
RN	Caicó	Praça Dom Jose Delgado	interjato	LlnkTel	Nov/2022			
	Mossoró	Praça da Redenção			Out/2022			
		Praça do Rotary			Out/2022			



3. PROJETO PILOTO DA POLÍTICA DE INOVAÇÃO EDUCAÇÃO CONECTADA NO NORDESTE (PIEC)

O projeto é uma iniciativa da Secretaria de Educação Básica (SEB) do Ministério da Educação (MEC), em parceria com os estados e provedores regionais, para a implantação de um piloto para interiorização da rede de educação e pesquisa da Política de Inovação Educação Conectada (Piec). O objetivo é fortalecer políticas públicas de educação na Região Nordeste, formando e fixando recursos humanos qualificados no território e estimular arranjos produtivos locais.

O principal foco do projeto é conectar as escolas de ensino fundamental por meio de fibra óptica, utilizando a infraestrutura da RNP, e proporcionar melhor acesso à internet de alta velocidade, a partir de 100 Mb/s. Além da melhoria na conectividade, a iniciativa busca melhorar oferta de serviços educacionais através do uso dos recursos tecnológicos nos processos pedagógicos, e permitir o uso de sistemas administrativos com maior capacidade e disponibilidade.

O projeto piloto foi implementado em seis cidades do interior do Nordeste, beneficiando 473 escolas urbanas estaduais e municipais. A seguir, apresenta-se a divisão das escolas atendidas por estado e município:

Município	Estado	Escola estadual (qt)	Escola municipal (qt)	Aluno atendido (qt)
Caicó	RN	12	14	8.643
Campina Grande	PB	41	73	54.791
Caruaru	PE	25	46	48.368
Juazeiro	BA	21	54	40.636
Mossoró	RN	51	50	37.115
Petrolina	PE	31	55	48.447
Total		181	292	238.000

Até o momento, a solução Wi-Fi foi implantada em 100% das 473 escolas selecionadas, impactando positivamente os indicadores das quatro dimensões da PIEC: infraestrutura, uso de recursos educacionais digitais, capacitação de professores e governança. Além disso, o serviço eduroam foi ativado e disponibilizado em todas as escolas do projeto piloto.

Em 2024, também foi concluída a abordagem de acesso físico à internet para 220 escolas, sendo que, desse total, 45 já possuem acesso à internet disponível, viabilizado por meio da parceria com provedores locais.

Resultados alcançados ao longo do projeto piloto

- Definição do valor médio do investimento de conexão por escolas de educação básica, públicas, urbanas, estaduais e municipais;
- Estabelecimento dos requisitos e do valor de investimento médio da infraestrutura local de cada escola atendida;
- Definição do valor médio de investimento de manutenção de cada escola;
- Especificação do requisitos para seleção dos provedores regionais das cidades;
- Definição de indicadores e métricas;
- Estruturação do modelo de participação dos estados e municípios;
- Definição do modelo de negócio aplicável nas escolas integrantes da SEB/MEC;
- Conclusão da avaliação e definição de um modelo de fomento ao uso de tecnologias inovadoras, proposto pela Política de Inovação Educação Conectada; e.
- Todos os parâmetros, critérios e requisitos estabelecidos no âmbito do projeto piloto foram insumos relevantes para apoio na construção da Estratégia Nacional Escolas Conectadas (Enec).



4. PROGRAMA NORTE CONECTADO

O Programa Amazônia Integrada Sustentável (PAIS) – Norte Conectado é uma iniciativa do Ministério das Comunicações (MCOM), instituída pelo Decreto nº 10.800, de 17 de setembro de 2021, com o objetivo de expandir a infraestrutura de comunicações na Região Norte. A principal estratégia do programa consiste na implantação de infovias ópticas, formando uma rede integrada de alta capacidade e baixa latência, baseada predominantemente em cabos ópticos subfluviais lançados nos leitos dos rios da Amazônia.

Inicialmente, o programa previa a construção de oito infovias, conforme representado na imagem abaixo. Informações detalhadas sobre o PAIS – Norte Conectado podem ser acessadas em <https://www.rnp.br/projetos/norte-conectado>.



Infovias ópticas do Programa Amazônia Integrada Sustentável (PAIS) e do Programa Amazônica Conectada (PAC)

A Infovia 00 Macapá – Santarém (projeto piloto), implantada em 2022, encontra-se operacional. Ela foi executada com fomento à RNP, por meio do Contrato de Gestão com o MCTI, quando a pasta de Comunicações ainda estava integrada ao ministério. Esse projeto foi realizado em um ambiente de experimentação de novos métodos e/ou consolidação de processos e boas práticas existentes, em especial relacionados à sua implantação e sustentabilidade pós-implantação, com potencial de aproveitamento nas demais infovias do programa.

A Infovia 01 Santarém – Manaus, implantada em 2023, também se encontra operacional e foi executada pela EAD/Seja Digital, em cumprimento ao Acórdão nº 242 da ANATEL, de 28 de junho de 2021.

Ambas as infraestruturas ópticas das Infovias 00 e 01 já foram compartilhadas com o setor privado pela RNP, por decisão do Comitê Gestor do PAIS – Norte Conectado. Cada uma delas possui um consórcio aberto, atuando como Operador Neutro, responsável pela respectiva operação e manutenção (O&M) das infovias.

A Infovia 03 Belém – Macapá já foi implantada e finalizada em 2024. As demais infovias, 02, 04, 05, 06 e 08, estão em implantação. Todas estão sendo executadas pela Entidade Administradora da Faixa de 3,5 GHz (EAF/Siga Antenado), conforme estabelecido no Edital de Licitação nº 1/2021-SOR/SPR/CD-ANATEL de Radiofrequências na faixa de 3,5 GHz. Elas fazem parte das obrigações editalícias para implantação do Programa Amazônia Integrada e Sustentável - PAIS, que compõe o Programa Norte Conectado, nos termos da Portaria nº 1.924 - MCOM/2021, de 29 de janeiro de 2021, do Ministério das Comunicações, conforme as diretrizes do Grupo de Acompanhamento da Implementação das Soluções para os Problemas de Interferência (Gaispi), firmadas no leilão do 5G (Edital de Licitação nº 1/2021-SOR/SPR/CD-Antatel).

As infovias implantadas pelo Programa Amazônia Conectada (PAC), PAC 01, PAC 02 e PAC 03, foram executadas pelo Exército Brasileiro e atualmente estão se integrando ao Programa PAIS, resultando nas seguintes redefinições:

- Infovia 02: inclui a PAC 01, portanto, sua extensão atualmente é de Manaus a Tabatinga.
- Infovia 07: uma nova infovia resultante da composição da PAC 02 e PAC 03. Como PAC 02 e PAC 03 já estão operacionais, considera-se que a Infovia 07 já está implantada.



5. PROGRAMA NORTE CONECTADO – MODELAGEM DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS INFOVIAS

Modelo Atual de Operador Neutro das Infovias 00 e 01

O modelo divide a infraestrutura em duas partes: uma para uso do setor público e outra para uso do setor privado. Inicialmente, são reservados seis pares de fibra para o setor público e 12 pares para o setor privado.

O setor público compreende os agentes públicos da administração direta, podendo incluir também os da administração indireta, desde que para uso como prepostos de agentes públicos da administração direta.

O setor privado compreende, principalmente, operadoras e provedores de serviços de telecomunicações. Cada operadora ou provedor, selecionado por meio de um processo aberto de qualificação e seleção, recebe um par de fibras para seu uso e, em contrapartida, integra um consórcio formado por todos selecionados, que ficará responsável pela operação e manutenção (O&M) da infovia, incluindo o cabo óptico, contêineres e demais elementos da infraestrutura daquela infovia.

O setor público faz uso de pares de fibra óptica, canais ópticos ou mesmo capacidades disponíveis, não contribuindo para a O&M da infovia. Um agente público que deseja fazer uso dessa infraestrutura deve solicitar formalmente ao CG-PAIS.

As Infovias 00 e 01 foram compartilhadas com o setor privado pela RNP, por decisão do Comitê Gestor do PAIS – Norte Conectado. A Infovia possui um Consórcio Aberto, que atua como Operador Neutro, responsável pela O&M da infraestrutura.

Para avaliar a continuidade e possíveis aprimoramentos desse modelo de Operador Neutro, foi criado um Grupo de Trabalho Técnico (GT-Técnico) por meio do Ofício Circular nº 408/2024/MCOM. Esse grupo tem a função de revisar o modelo atual e propor alternativas de melhorias para as demais infovias.

Resultados alcançados

- Ativação e monitoramento das redes metropolitanas em Alenquer, Almeirim e Monte Alegre, bem como a expansão das redes de Macapá e Santarém;
- Conclusão do lançamento do cabo subfluvial e iluminação da rota Santarém-Manaus, que atenderá as localidades de Autazes, Parintins, Itacoatiara e Urucurituba, no Amazonas, e Juruti, Oriximiná, Óbidos, Terra Santa e Curuá, no Pará;
- Conclusão do lançamento do cabo subfluvial e iluminação da rota Macapá-Santarém, que atenderá Alenquer, Almeirim, Macapá, Monte Alegre e Santarém, no Pará;
- Finalização da estruturação do Consórcio Aberto do Operador Neutro (ON) das infovias 00 e 01, e transição da infraestrutura para sua operação e manutenção; e
- Acompanhamento do lançamento da Infovia 03 e atuação junto ao Comitê Gestor e Técnico do PAIS para debater o modelo de sustentabilidade das demais Infovias. O modelo segue em discussão e deve ser definido em 2025.



6. PROJETO INTEGRAÇÃO PAC - PAIS

O projeto de Integração das Infovias do PAC e do Norte tem como objetivo integrar as infovias PAC 01, PAC 02 e PAC 03, com implantação de transponders nos equipamentos do sistema DWDM dessas infovias e com os nove municípios do PAC Integrados ao PAIS com implantação de novo sistema DWDM para o setor público em todas as localidades, para permitir conectividade de alta velocidade, maior ou igual a 100 Gb/s entre elas.

O projeto contempla, ainda, a implantação de Data Centers Modulares com sistema de alimentação de energia (incluindo alimentação via concessionária de energia e solar) e monitoramento em dez cidades do Amazonas, a saber: Manaus, Iranduba, Manacapuru, Coari, Anori, Codajás, Nova Airão, Barcelos, Santa Isabel do Rio Negro e São Gabriel da Cachoeira.

A integração PAC - PAIS conta recursos do Ministério das Comunicações (MCom), utilizando a sobra dos recursos da Infovia 00 para aquisição do sistema óptico, recursos específicos para aquisição dos Data Centers Modulares e recursos do Programa Cidades Conectadas, que prevê implantar redes de alto desempenho em 42 cidades do Brasil, sendo inicialmente no Amazonas nas cidades de Coari, Iranduba, Manacapuru e São Gabriel da Cachoeira, e, assim, prover conectividade para as Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes) por meio dessas infraestruturas.

Resultados em 2024

- Implantação dos Data Centers Modulares nas dez cidades do Amazonas.
- Aquisição e distribuição dos sistemas ópticos para as rotas Manaus-São Gabriel da Cachoeira e Coari- Tefé. O trecho Manaus-Coari será adquirido após a restauração da rota do Rio Solimões, sob a responsabilidade do Exército Brasileiro, prevista para 2025.

7. REDES COMUNITÁRIAS DE EDUCAÇÃO E PESQUISA (REDECOMEP)

A iniciativa Redecomep tem como objetivo implantar redes de alta velocidade nas regiões metropolitanas de capitais e em cidades do interior do Brasil, em especial naquelas que possuem duas ou mais instituições públicas de ensino e pesquisa. Atualmente diversos projetos e iniciativas distintas patrocinam a implantação destas redes.

Resultados em 2024

- Novas redes metropolitanas ou expansão de redes existentes:
 - Belo Horizonte (MG): ativação da nova infraestrutura em andamento, com previsão de conclusão em fevereiro de 2025.
 - Foz do Iguaçu (PR): rede inaugurada e em operação.
 - Pau dos Ferros, Currais Novos, Ceará-Mirim, João Câmara e de São Gonçalo do Amarante (RN): novas redes em operação (projeto Infovia Potiguar).
 - Blumenau (SC): nova rede em operação (projeto Infovia SC).
 - Caruaru, Belo Jardim, Serra Talhada, Vitória de Santo Antão e Garanhuns (PE): novas redes metropolitanas em operação (projeto Repepe).
 - Crateús, Crato, Iguatu, Juazeiro do Norte, Quixadá e Redenção (CE): novas redes em operação (Programa Nordeste Conectado).
 - Santarém (PA) e Macapá (AP): expansão já executada e em operação (projeto Infovia 00).
 - Almeirim, Alenquer e Monte Alegre (PA): novas redes em operação (projeto Infovia 00).
- Foram firmados novos acordos de permuta de fibra por serviços de manutenção, reduzindo os custos operacionais (Opex) das infraestruturas ópticas, para as Redecomeps de Porto Alegre (RS).



8. SÉTIMA GERAÇÃO DA REDE IPÊ

O crescimento e a disponibilização nacional das infraestruturas ópticas de longa distância no Brasil – lideradas principalmente por provedores de serviços de internet locais e regionais, além de empresas de transmissão de energia elétricas, que utilizam cabos OPGW (*Optical Ground Wire*), representaram uma oportunidade singular para a RNP. Isso possibilitou a implantação da sétima geração do backbone da RNP, com circuitos a partir de 100 Gb/s, contribuindo para o desenvolvimento de um de seus principais eixos estratégicos: a disponibilização de uma infraestrutura de comunicação nacional e internacional expansível.

A sétima geração do backbone visa atender à escalabilidade (expansibilidade) em longo prazo, à redução de custos recorrentes, ao alto desempenho para novas aplicações de ciência e educação a distância, além de promover a interiorização da rede em todo o território nacional.

A implantação dessa infraestrutura teve início em 2018 e conta com acordos estratégicos de compartilhamento e cooperação, viabilizando circuitos de longa distância em diversas regiões do país:

- Anuência da Oi: o período de cessão não onerosa de 31 circuitos do backbone, providos pela Oi, foi encerrado entre março e maio de 2021, marcando o fim das obrigações decorrentes da anuência.
- Chesf: acordo de compartilhamento de infraestrutura com duração de 20 anos entre a RNP e a Chesf, assinado em setembro de 2016. Este acordo cobre aproximadamente 6,9 mil quilômetros de fibras ópticas na Região Nordeste, que estão sendo iluminadas desde 2018. A primeira fase, pela rota do litoral, entre Fortaleza e Salvador (envolvendo Aracaju, Maceió, Recife, Natal) e pela rota do sertão (entre Paulo Afonso e Fortaleza), está em operação desde agosto de 2020. A segunda fase, de Fortaleza a Salvador pelo interior (envolvendo Teresina, Sobradinho, Irecê, Bom Jesus da Lapa, Barreiras, Santo Antônio de Jesus, Teixeira de Freitas), foi concluída em junho de 2023.
- Furnas: acordo de compartilhamento de infraestrutura com duração de 20 anos, entre a RNP e Furnas Centrais Elétricas (Furnas), assinado em novembro de 2017. Este acordo abrange cerca de 3,9 mil quilômetros de fibras ópticas nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul do Brasil, sendo iluminadas em três fases ao longo de quatro anos. A primeira fase (trecho Rio de Janeiro-São Paulo-Campinas) foi finalizada em maio de 2023, a segunda (trecho Campinas-Goiânia-Brasília-Belo Horizonte) tem previsão para o final de 2025, e a terceira (Belo Horizonte-Vitória-Rio de Janeiro) para o final de 2026.
- Eletrosul: acordo de compartilhamento de infraestrutura, também com duração de 20 anos, entre a RNP e a Eletrosul Centrais Elétricas (Eletrosul), assinado em janeiro de 2018. Este acordo abrange cerca de 3 mil quilômetros de fibras ópticas na Região Sul, programadas para serem iluminadas em duas fases. A primeira fase, de Curitiba a Florianópolis e Porto Alegre, já está ativada; e a segunda, de Porto Alegre a Curitiba e Londrina está prevista para 2025.
- Telebras: termo de cooperação técnica entre RNP e Telebras, assinado em 31 de janeiro de 2011, com sucessivas renovações, revisões e atualizações. Este termo prevê o compartilhamento de infraestrutura, permuta de fibras ópticas e capacidades de seus respectivos backbones e redes metropolitanas. A RNP cede pares de fibra de suas redes metropolitanas em troca de circuitos da Telebras para seu backbone, que atualmente conta com dois circuitos providos por essa operadora. Um segundo termo de cooperação técnica, assinado em março de 2019 com vigência de 15 anos, prevê investimentos da RNP em módulos ópticos em troca de uso não oneroso de canais na infraestrutura óptica do backbone da Telebras. Esse acordo prevê a implantação de 14 circuitos de 100 Gb/s no backbone da RNP, principalmente nas rotas das regiões Norte e Centro-Oeste, com previsão de conclusão do último enlace, 100 Gb/s MT-RO, em 2025.
- Taesa: acordo de compartilhamento de infraestrutura, assinado em maio de 2019, com duração de 20 anos, entre RNP e Transmissora Aliança de Energia Elétrica S/A (Taesa) para uso de par de fibras ópticas de seus cabos ópticos OPGW e iluminação conjunta com provedores. A primeira fase, Brasília-Salvador, foi entregue em agosto de 2022, e Araraquara-Londrina, foi implantada em 2022, porém ainda não ativada. A segunda fase, Brasília-Palmas, está prevista para ser finalizada no primeiro semestre de 2025.



- IE Madeira: acordo de compartilhamento de infraestrutura, com duração de 20 anos, assinado em maio de 2020, entre RNP e Interligação Elétrica do Madeira (IE Madeira) para uso de par de fibras ópticas de seus cabos ópticos OPGW e iluminação conjunta com provedores na rota Araraquara-Cuiabá-Porto Velho, atravessando as Regiões Sudeste e Centro-Oeste. A rota Cuiabá-Porto Velho foi entregue em dezembro de 2022 e a Araraquara-Cuiabá, finalizada em 2023.
- Acordos de permuta de canais ópticos e capacidades de 100 Gb/s: esses acordos estão sendo estabelecidos entre a RNP e provedores regionais para a obtenção complementar de circuitos para o backbone que não foram providos pelos acordos anteriores, em especial a Telebras, Chesf, Furnas e Eletrosul. Alguns enlaces foram ativados ao longo de 2022, 2023 e 2024, e outros estão em processo de implantação.

Para continuidade da operação dos circuitos da Oi decorrentes da anuência, a RNP estabeleceu um acordo-ponte com essa operadora para os circuitos remanescentes que ainda não puderam ser desativados devido ao cronograma de ativação dos circuitos implantados em parceria com as empresas do setor elétrico. Deste acordo, resta apenas um circuito ativo.

Resultados em 2024

- Cooperação técnica com a Telebras: conexões de 100 Gb/s foram estabelecidas na rota Belo Horizonte-Rio de Janeiro, mas ainda não entraram em operação devido à reprovação nos testes realizados pela RNP. A situação está em verificação conjunta com a Telebras.
- Acordos de permuta com provedores:
 - Ativadas as conexões a 100 Gb/s nas rotas Florianópolis-Curitiba e Florianópolis-São Paulo (BR Digital).
 - Abertura da rota Brasília-Rio de Janeiro (parceria com a Alloha) para conectividade em Belo Horizonte, que resultou na divisão do enlace original em dois novos: Brasília-Belo Horizonte e Belo Horizonte-Rio de Janeiro.
 - Atualização em fase de projeto para 100 Gb/s em rotas inicialmente implantadas com 10 Gb/s: RJ-ES, ES-BA, DF-GO, GO-MS, JPE-REC e PA-MA, bem como uma nova rota RJ-SP.

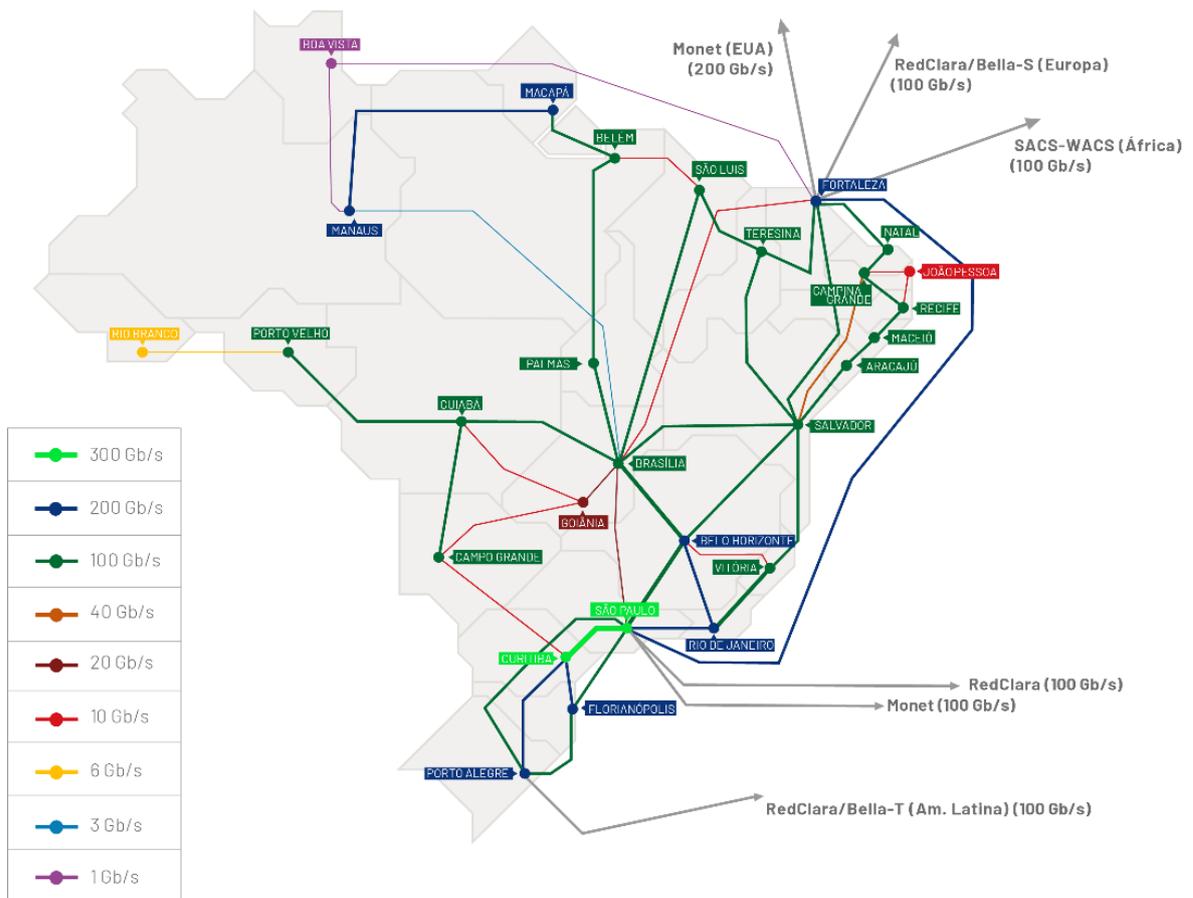


Mapa da topologia da rede Ipê (dezembro de 2024)

CONEXÃO | DEZEMBRO/24

Capacidade agregada 4,32 Tb/s

Capacidade internacional 600 Gb/s





7. VEREDAS NOVAS NOS ESTADOS – CONSECTI

Iniciativa do MCTI coordenada pela RNP e executada em parceria com o Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de CT&I (Consecti), o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap) e as unidades federativas, por meio de suas secretarias estaduais de ciência e tecnologia e parceiros locais. Seu objetivo é implantar uma infraestrutura avançada de redes de comunicação e serviços em TIC que promova a integração das unidades estaduais de ensino e pesquisa com seus pares nacionais e internacionais, além de possibilitar a aplicação de novas tecnologias como fator de desenvolvimento local. A iniciativa também busca:

- Colaborar com os governos estaduais na universalização do acesso à internet e no uso de novas tecnologias para a gestão qualificada de políticas públicas.
- Aprimorar, expandir e interiorizar as redes acadêmicas e outras redes de comunicação, com modelo de governança e atributos que garantam a sua sustentabilidade.
- Implantar e adequar Centros de Dados Compartilhados e computação em nuvem para ampliar a oferta desse serviço no escopo da nuvem acadêmica da RNP.
- Ampliar o uso dos Serviços Avançados da RNP no âmbito do sistema estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI) e dos órgãos governamentais.
- Aprimorar as conexões em redes e introduzir tecnologias avançadas para atender a comunidades alvo de políticas públicas nas áreas da saúde (Rute e Telemedicina), cultura, educação, pesquisa e outras.
- Promover a capacitação em redes e TIC por meio de parcerias com a Escola Superior de Redes (ESR) ou de cofinanciamento de unidades da ESR nos estados ou regiões.

Resultados em 2024

Desde 2017, a RNP trabalha na implantação de 13 redes metropolitanas da iniciativa Veredas Novas nos Estados, em parceria com o Consecti. Com execução prevista para ser concluída no primeiro semestre de 2025, os principais avanços em 2024 incluem:

- Redes inauguradas e em operação: Dourados (MS), Itabuna-Ilhéus e Itaberaba (BA);
- Redes em operação: Codó, Imperatriz, Pinheiro (MA) e Senhor do Bonfim (BA);
- Rede em fase final de implantação, com previsão de conclusão no primeiro semestre de 2025: Londrina (PR).

Além disso, outras cinco redes já foram concluídas em anos anteriores: Caicó e Mossoró (RN), Ponta Grossa (PR), Vitória da Conquista e Guanambi (BA).



ANEXO: SERVIÇOS DIGITAIS

A RNP desenvolve e gerencia um portfólio de serviços, agregando valor e alinhando-os às novas tendências e inovações, com o objetivo de atender as necessidades de seus clientes.

Gestão do ciclo de vida de serviços

Para organizar a gestão do ciclo de vida e atender às demandas dos usuários por novos serviços, a RNP desenvolveu a metodologia Paepa (Prospecção, Avaliação, Experimentação, Produção e Aposentadoria). Essa metodologia proporciona uma visão clara e padronizada do ciclo de vida dos serviços, permitindo maior eficiência, integração e qualidade no desenvolvimento e gestão dos serviços oferecidos.

Em maio de 2024, a metodologia foi aplicada durante o primeiro encontro para a construção do catálogo de serviços digitais para pesquisadores. O evento contou com a participação de representantes da comunidade acadêmica, diretores da RNP, o Canal RNP+ e responsáveis pelos serviços. Durante as atividades, foi realizada a avaliação de maturidade do Paepa no conjunto de serviços para pesquisador que estavam na fase inicial da prospecção. Como resultado, foram identificadas as necessidades para avanço dos primeiros serviços para as próximas fases do ciclo de vida. Destaca-se que a participação ativa da comunidade acadêmica garantiu o alinhamento das ações planejadas às expectativas dos pesquisadores.

Ainda em 2024, foi conduzida uma revisão completa do material produzido sobre a metodologia, incluindo manuais, fluxos, apresentações e guias. Essa revisão foi acompanhada por apresentações para diferentes áreas da organização, resultando em avanços significativos, tais como:

- Identificação de convergências com o processo de desenvolvimento de projetos;
- Alinhamento do fluxo do Canal RNP+ e definição clara de papéis e responsabilidades;
- Clareza sobre entregas dos Grupos de Trabalho (GTs) e a fase do ciclo de vida na qual essas soluções podem ser inseridas;
- Classificação de serviços por maturidade e planejamento de ações para desenvolvimento; e
- Classificação dos serviços no catálogo unificado da RNP.

Com base nas interações, foi realizado um workshop colaborativo em junho de 2024, em Brasília, com o objetivo de disseminar e atualizar a metodologia Paepa. O evento reuniu diversas áreas da organização e consolidou a metodologia como uma iniciativa estratégica e organizacional, alinhada às necessidades das partes envolvidas. Essa iniciativa não apenas tratou desafios históricos, como também criou oportunidades para maior eficiência, integração e qualidade no desenvolvimento e gestão dos serviços.

Atendendo ao resultado-chave estratégico de 2024, "Ampliar a adoção do processo de ciclo de vida de serviços (Paepa) na RNP, atendendo ao Centro de Operações de Segurança (SOC) e Operadora Móvel Virtual (MVNO)", foi realizado um encontro conjunto com a equipe responsável pela área de cibersegurança para classificar a maturidade de três serviços: Security Operation Center (SOC), Computer Security Incident Response Team (CSIRT) e Red Team. A partir dessa avaliação, foi definido um plano de desenvolvimento para os serviços SOC e CSIRT, com entregas previstas para 2025.

Outro avanço significativo foi a implementação da avaliação estratégica de serviços, visando atender demandas urgentes da comunidade. Essa atividade permite que o Canal RNP+ solicite análises para serviços que ainda não passaram pela metodologia. Até o momento, 18 serviços foram avaliados, incluindo: Acervo Acadêmico, Assinatura Digital de Documentos, *Colocation* (CASA), Grupo de Resposta a Incidentes de Segurança (CSIRT), SOC, Conecta@redelpê, Conecta@L1, L2 e L3, Conecta@Lambda, Serviços de Consultoria em Engenharia, Consultoria em MeioFioModular, Consultoria Públicas, MVNO, ORCID, Movimentação de Dados de Alta Vazão, Plataforma FOR, Rede de Armazenamento Seguro (RAS) e Serviços Consultivos de Segurança da Informação e Privacidade.

Em dezembro de 2024, a área de comunicação e marketing apresentou uma devolutiva sobre como a metodologia pode contemplar sua atuação no ciclo de vida dos serviços. As sugestões serão incorporadas em 2025, reforçando a visão da metodologia como um ativo organizacional.



O ano foi concluído com a realização de um treinamento interno, voltado à capacitação de gestores para liderarem projetos de desenvolvimento de serviços e disseminarem a metodologia em suas equipes. A oferta desse treinamento será renovada em 2025.

Entre os principais impactos observados no período, destacam-se:

- A consolidação da metodologia: a metodologia Paepa foi estruturada e amplamente adotada como um padrão estratégico para o ciclo de vida de serviços na RNP;
- A criação do Catálogo Unificado: o catálogo unificado de serviços foi finalizado, promovendo maior alinhamento organizacional e aprimorando a qualidade das entregas;
- Alinhamento organizacional: a aplicação da metodologia promoveu integração entre diferentes áreas, garantindo uma visão única e estratégica para o desenvolvimento de serviços; e
- Capacitação contínua: a formação de gestores e o envolvimento de diversas equipes asseguram a continuidade e o fortalecimento da metodologia.

Dessa forma, além de atender aos resultados-chave estratégicos para 2024, a metodologia Paepa consolidou-se como um marco importante para a gestão de serviços na RNP, gerando impactos positivos para o futuro.

Ações e serviços de apoio aos Programas de Pós-Graduação (PPGs)

Em 2024, a RNP deu continuidade à aproximação institucional com interlocutores das Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes), além da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), em linha com a recomendação da Comissão de Acompanhamento e Avaliação (CAA). O objetivo dessa iniciativa é renovar parcerias visando a oferta de novos serviços e soluções de TIC voltados à comunidade de pesquisa.

Relacionamento institucional

A aproximação institucional que mais avançou ao longo de 2024 foi com o Fórum Nacional de Pró-reitores de Pesquisa e Pós-graduação das Instituições de Ensino Superior Brasileiras (Foprop), que reúne instituições de ensino superior que oferecem mestrado *stricto sensu* e doutorado no Brasil.

O relacionamento formal com o Foprop teve início em abril, com a apresentação da estratégia de construção do novo catálogo de serviços para pesquisadores à diretoria do Foprop, durante reunião presencial em Brasília. A partir desse momento, foram realizados os seguintes encontros complementares:

- Reunião presencial na RNP (Brasília) com a participação do presidente do Foprop e do coordenador nacional do Colégio de Pró-reitores de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação das Ifes (Copropi) vinculado à Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes), promovendo um alinhamento estratégico com o colégio das universidades federais.
- Reuniões presenciais e visitas institucionais à Universidade Federal do ABC (UFABC) e à Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), onde atuam, respectivamente, o presidente do Foprop e o coordenador do Copropi.
- Convite à presidência do Foprop e à coordenação do Copropi para participação no encontro “Estratégias e Perspectivas da Pesquisa no Brasil”, realizado nos dias 27 e 28 de agosto, durante o Fórum RNP, em Brasília.

Complementando, a RNP apresentou a estratégia do novo catálogo de serviços em diferentes eventos promovidos pelo Foprop ao longo do ano:

- 20 de agosto: evento conjunto da diretoria do Foprop e Copropi, realizado no Rio de Janeiro;
- 10 de outubro: evento da região Centro-Oeste do Foprop, em Brasília; e
- 14 de novembro: Encontro Nacional de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação (Enprop), em Belo Horizonte.



A priorização da aproximação com Foprop e Copropi decorreu do engajamento demonstrado por suas diretorias e do interesse efetivo na colaboração. Além disso, outras iniciativas foram conduzidas para estabelecer o relacionamento institucional, tais como:

- Reunião presencial com o CESAR, realizada em 17 de outubro, em Recife. O CESAR é conhecido por sua competência em segurança cibernética e inteligência artificial, com destaque para o Cissa, um centro de excelência credenciado pela Embrapii, que atua em áreas como identidade autossobrerana, credenciais verificáveis, criptografia pós-quântica e uso de inteligência artificial para defesa cibernética;
- Reunião virtual com o presidente do Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), realizada em novembro, em continuidade a dois encontros presenciais ocorridos ao longo do ano. Com base em um estudo preliminar apresentado pelo Confap no Enprop, identificou-se um potencial de colaboração para aprofundar o diagnóstico sobre os fatores que têm levado a pesquisa no Brasil a recuar em relação a outros países;
- Reunião presencial com a coordenadora do Fórum de Pró-Reitores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (Forpog), realizada em novembro, durante o Enprop. O Forpog é um órgão de assessoramento do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Conif), desempenhando papel análogo ao do Foprop. Na ocasião, foi manifestado interesse em estreitar o relacionamento institucional, seguindo o modelo estabelecido com Foprop e Copropi;
- Apresentação da estratégia do novo catálogo de serviços para pesquisadores, realizada em novembro, durante o Primeiro Fórum de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Estadual de Alagoas, integrante da Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais (Abruem). Essa iniciativa representou um primeiro passo no estabelecimento de um relacionamento com as universidades estaduais e municipais;
- Reunião presencial com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), realizada em novembro, para apresentação da estratégia de criação do novo catálogo de serviços para pesquisadores às diretorias de Cooperação Institucional, Internacional e Inovação (DCOI) e de Análise de Resultados e Soluções Digitais (DASD), com o objetivo de viabilizar uma futura integração do CNPq à iniciativa; e
- Reunião presencial com representantes da SheerID, realizada em dezembro, durante o evento de gestores de TI da América Latina, promovido pela Cooperação Latino-Americana de Redes Avançadas (RedCLARA), no Rio de Janeiro. Na ocasião, foram definidas novas ofertas de programas comerciais com desconto para pesquisadores, professores e alunos, além do alinhamento de expectativas para atender às necessidades da comunidade acadêmica em 2025, em linha com o projeto de construção do novo catálogo de serviços para pesquisadores.

Construção do Catálogo

Ao longo de 2024, a construção do catálogo de serviços para pesquisadores foi conduzida com base em cinco demandas apresentadas pela presidência Foprop à RNP em maio, um mês após a apresentação da estratégia do novo catálogo à diretoria do Fórum em Brasília. Essas demandas foram:

- Repositório de dados de pesquisa;
- Ferramentas de inteligência artificial para revisão de artigos;
- Ferramentas de detecção de plágio;
- Sistema de acompanhamento de egressos; e
- Ferramenta para mapeamento de fomentos.

A análise inicial identificou que a RNP já estudava e testava os serviços relacionados ao Catálogo do Pesquisador, incluindo: a ferramenta Globus, para movimentação e compartilhamento seguro de dados científicos; o Serviço de Suporte à e-Ciência, que apoia pesquisadores na execução de *workflows* científicos que demandam transferências de grandes volumes de dados; os Repositórios de Dados de Pesquisa, desenvolvidos em parceria com o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), para promover o acesso aberto e escalável a dados científicos; a Nuvem Pública para pesquisa; e o Orcid (*Open Researcher and Contributor ID*), que facilita a identificação e integração de pesquisadores em plataformas globais.



Esses serviços encontram-se atualmente na fase de avaliação da metodologia Paepa, novo modelo para gestão do ciclo de vida dos serviços na RNP, composto pelas etapas Prospecção, Avaliação, Experimentação, Produção e Aposentadoria. O alinhamento dessas iniciativas ao Paepa visa ampliar e diversificar as ofertas para a comunidade científica brasileira, conectando-se às melhores práticas internacionais.

Especificamente em relação ao Orcid, a RNP articulou com a Capes a ampliação do acesso das Instituições de Ensino Superior (IES) e das Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) ao Consórcio Orcid, criado em 2018. Essa iniciativa faz parte de uma estratégia mais ampla para incentivar a adoção de identificadores persistentes, como o DOI (para teses e dissertações) e o dARK, dentre outros.

Na esteira do Paepa, foi avaliada a ampliação do papel da RNP na oferta de adesão ao consórcio brasileiro, incorporando suporte técnico e logístico para otimizar custos e sinergias, inclusive com outras soluções de Ciência Aberta, como a oferta de Repositórios de Dados de Pesquisa baseados em Dataverse. Com esse reforço, a RNP poderá apoiar as instituições na reflexão sobre o ecossistema brasileiro de ciência aberta e na adoção de soluções tecnológicas que impulsionem sua expansão.

Diante das demandas apresentadas pelo Foprop, a RNP buscou soluções que pudessem atendê-las e compartilhou os resultados dessa pesquisa ao longo do ano com a diretoria do Fórum, durante os eventos de 20 de agosto, 10 de outubro e 14 de novembro.

De maneira geral, os serviços mapeados para atender às necessidades dos pesquisadores foram organizados em três frentes:

1. Diálogo com as universidades brasileiras, que já desenvolviam aplicações para atender a algumas das demandas identificadas, como gestão dos egressos e divulgação de fomentos à pesquisa.
2. Diálogo com novos parceiros para ampliar a integração dos diferentes componentes do sistema nacional de pesquisa à estratégia do novo catálogo de serviços para pesquisadores, incluindo CESAR (Recife), CNPq e Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC).
3. Diálogo com a SheerID, empresa internacional especializada em programas de descontos para pesquisadores, professores e estudantes no acesso a pacotes de softwares comerciais. Desde o acordo assinado em 2023, há a expectativa de que o mapeamento das demandas da comunidade de pesquisa possa subsidiar futuras negociações com empresas, tendo a SheerID como mediadora.

Com relação à primeira frente, a RNP identificou duas soluções desenvolvidas por instituições brasileiras para a gestão de egressos:

- Sistema Tarrafa (<https://tarrafa.unimontes.br/>), desenvolvido pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) – apresenta um módulo de gestão de egressos ainda em desenvolvimento; e
- Observatório de Egressos, do Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – sistema completo, funcional e com um roadmap de desenvolvimento.

Para o mapeamento de fomentos, a solução Rede Integra (<https://redeintegra.mec.gov.br/>), desenvolvida pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), foi identificada como um sistema já adotado por todos os Institutos Federais e promovido pelo MEC. Essa ferramenta atende diretamente à demanda do Copropi.

Na segunda frente de atuação, focada na aproximação com novos parceiros, foram estabelecidos os primeiros contatos com o CESAR para o compartilhamento de iniciativas e conhecimentos em inteligência artificial. Como resultado imediato dessa aproximação, duas palestras sobre o uso de IA para pesquisadores foram promovidas durante os eventos Fórum RNP e Tical.

Na terceira frente, referente ao diálogo com a SheerID, novas ofertas de serviços para pesquisadores estão sendo prospectadas. Esses serviços já estão disponíveis para os usuários da Federação CAFe, em decorrência do acordo firmado com a SheerID. Dentre as novas ofertas, destaca-se o Grammarly (<https://services.sheerid.com/verify/6491d8ed569fef07041a3fb6/>), ferramenta que atende à demanda por suporte na redação de artigos em inglês e que inclui uma funcionalidade de detecção de plágio. Além disso, dez ofertas de novos pacotes de softwares e serviços com desconto foram disponibilizadas e serão divulgados no próximo ano, após a elaboração de testes, validação de segurança e desenvolvimento de manuais instrucionais para os usuários.



Resultados e impactos

A mensuração dos resultados e impactos dessas ações da RNP junto à comunidade de pesquisa pode ser realizada com base nos três principais objetivos do projeto:

- Criação de um processo para o mapeamento de necessidades dos pesquisadores;
- Análise comparativa (*benchmarking*) de iniciativas com oferta de nuvem para pesquisa em redes acadêmicas internacionais; e
- Pesquisa de mercado para identificação de ofertas nacionais e internacionais de serviços e soluções.

O processo de mapeamento de necessidades ao longo de 2024 foi conduzido, principalmente, por meio da mediação realizada pelo Foprop, cuja diretoria encaminhou à RNP as demandas mencionadas anteriormente, qualificadas em cooperação com Copropi. A efetividade dessa mediação foi validada durante as apresentações dos resultados parciais do projeto, realizadas ao longo do ano, conforme descrito na seção relacionamento institucional.

Além dessa mediação, foram conduzidas ações para obter percepções diretamente dos pesquisadores e pró-reitores de pesquisa e pós-graduação, por meio de visitas presenciais a diversas instituições, incluindo:

- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas (Ifal);
- Universidade de Pernambuco (UPE);
- Universidade do Estado da Bahia (Uneb);
- Universidade Federal da Bahia (UFBA);
- Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); e
- Universidade Federal do ABC (UFABC).

Um dos principais aprendizados dessas interações foi considerar o formato virtual para futuras reuniões, devido à dispersão geográfica dos pesquisadores em diferentes campi e unidades. O contato direto com os pró-reitores não teve o objetivo de substituir a mediação realizada pelos Fóruns, mas sim de atuar de forma complementar, proporcionando uma visão mais ampla sobre as dificuldades e necessidades da comunidade acadêmica e a dinâmica do ciclo de pesquisa.

No que se refere ao *benchmarking* internacional, a RNP avançou significativamente na modelagem da Nuvem Pública para Pesquisa, projetada para atender às demandas dos pesquisadores brasileiros. Durante o ano, foram realizadas etapas importantes, como a análise inicial dos desafios, com destaque para o dimensionamento eficiente de recursos computacionais com melhor custo-benefício e uma pesquisa comparativa internacional, abrangendo 40 redes acadêmicas nacionais (NREN, sigla em inglês para *National Research and Education Network*), que identificou 14 soluções em seis categorias relevantes. Além disso, foi promovido um workshop de ideação, que priorizou hipóteses estratégicas, incluindo a criação de um catálogo negociado de serviços, suporte técnico especializado e programas de créditos para pesquisa. A interação com provedores locais resultou no desenvolvimento de protótipos baseados em IA generativa (<https://archichat.dev.calriz.com/chat>), e o primeiro encontro com pesquisadores validou a proposta com feedback positivo, consolidando as bases para a evolução do projeto.

A pesquisa de mercado para identificação de ofertas nacionais e internacionais de serviços e soluções avançou nas duas perspectivas. No cenário nacional, o resultado mais significativo foi a constatação de que as universidades públicas já possuem serviços que atendem a duas das cinco demandas apresentadas pelo Foprop em maio. Além disso, foi identificada a ferramenta Tarrafa, desenvolvida para auxiliar cursos de pós-graduação na gestão da melhoria da maturidade de seu desempenho em relação aos indicadores de qualidade estabelecidos pela Capes. Outro destaque foi a identificação de duas soluções operacionais e finalizadas, desenvolvidas pelo IFMA e pelo IFRS, que contempla, respectivamente, a gestão de egressos e a divulgação das ofertas de fomentos à pesquisa.

No contexto internacional, o projeto de criação do novo catálogo de serviços foi compartilhado com o colegiado de gestores de serviço da RedClara. Além disso, uma iniciativa foi iniciada com a GÉANT, por meio da rede acadêmica do Canadá (Canarie), com o objetivo de desenvolver uma aplicação que facilite a identificação dos mais de três mil serviços disponíveis para as federações de identidade vinculadas ao eduGAIN.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Uma versão preliminar desse aplicativo foi desenvolvida (<https://api.edugain.cluster.hmg.app.rnp.br/>), sinalizando, assim, a continuidade da colaboração em 2025 e o potencial benefício para diversas redes acadêmicas (NRENs). Além disso, a iniciativa pode trazer benefícios diretos ao projeto, considerando a existência de serviços que podem apoiar as atividades fins dos pesquisadores brasileiros.

As negociações com a SheerID foram mantidas ao longo do ano, com o objetivo de ampliar as ofertas de pacotes de software, gratuitos ou com desconto, destinados a estudantes, professores e pesquisadores. Além de suprir demandas identificadas pela comunidade acadêmica, essas ofertas estão alinhadas à busca por soluções tecnológicas que promovam a produtividade, inovação e qualidade no ensino e pesquisa. Entre as ofertas já identificadas, destacam-se a Grammarly, Adobe Creative Cloud, Maxon Cinema 4D, CaptureOne Professional Photo Software, Qobus e TIDAL áudio de alta definição, todas com aplicações potenciais em diferentes áreas de pesquisa.

Antes da implementação definitiva, os serviços serão submetidos a validação de compatibilidade com a Federação CAFe, garantindo uma integração plena e eficiente com os sistemas já utilizados pela RNP. Além disso, será conduzida uma avaliação de segurança e privacidade será conduzida pelo CAIS, assegurando conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e garantindo a proteção dos dados dos usuários.

Somente após a conclusão dessas verificações, os serviços serão disponibilizados e divulgados aos usuários no canal RNP+ (<https://rnpmais.rnp.br/pesquisadores>), acompanhados de manuais, roteiros, vídeos explicativos e estratégias de divulgação, para facilitar sua adoção.

Esse processo reforça o compromisso da RNP com a entrega ágil, simples e eficiente de serviços confiáveis e de alto impacto para a comunidade acadêmica.

As descobertas recentes indicam um potencial significativo tanto para a melhoria da gestão da pesquisa nacional quanto para o desenvolvimento de arranjos interinstitucionais para o próximo ano. Essas iniciativas podem resultar em uma atuação mais estratégica da RNP, viabilizando robustez e escalabilidade dos serviços e soluções identificados.

Como parte desse processo, destaca-se, em 25 de abril de 2024, a formalização do Acordo de Cooperação Técnica com a Scala Data Center, uma das empresas líderes do setor, com atuação no Brasil e em outros países da América Latina. Esse acordo possibilitou a estruturação do primeiro Centro Nacional de Dados (CND) do Sistema RNP, localizado em Tamboré (SP).

Posteriormente, em 4 de novembro, foi assinado um acordo para o estabelecimento do CND em Brasília com a Elea Data Centers, empresa que opera data centers sustentáveis Tier 3 e que lidera a troca de tráfego da região, operando com 100% de energia renovável.

Os CNDs desempenharão um papel essencial no avanço do ensino e da pesquisa no Brasil, oferecendo uma infraestrutura de alta qualidade, escalável, com segurança e privacidade dos dados, localizada em território nacional, comprometidas com o uso de energia sustentável e eficiente em seus ambientes.

Ao disponibilizar a hospedagem dos equipamentos das instituições nos CNDs, a RNP abrigará serviços e aplicações de armazenamento de dados em larga escala, nuvem híbrida comunitária, computação não-intensiva, inteligência artificial e computação de alto desempenho. Além disso, os CNDs permitirão a oferta de novos serviços e a estruturação de novos modelos de negócios, visando à sustentabilidade dessas ofertas.

A RNP foi a primeira instituição a transferir o seu centro de dados e serviços para o CND de São Paulo, dando início à oferta de *colocation* e armazenamento seguro.



Marketing dos serviços

Em 2024, as ações de marketing dos serviços da RNP avançaram significativamente, alinhando-se ao Plano Estratégico de Marketing, desenvolvido em 2023. No primeiro semestre, o foco esteve no mapeamento da jornada de adesão ao Sistema RNP, desde a descoberta das ofertas até a utilização efetiva dos serviços. Esse processo envolveu uma análise aprofundada para identificar gargalos e dificuldades, conduzida por meio de mais de 20 entrevistas e consultas a quatro Organizações Usuárias: Instituto Federal de Brasília (IFB), Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast), Universidade Estadual de Alagoas (Uneal) e Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Com base nas informações coletadas, foi proposta uma nova jornada de adesão ao Sistema RNP, com a redefinição de papéis e responsabilidades e a inclusão de novos atores para facilitar o processo.

As iniciativas do Plano de Marketing de Serviços, um desdobramento do Plano Estratégico de Marketing, concentram-se na mitigação de barreiras específicas de adesão e configuração da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe). Com a CAFe passando por um reposicionamento de marca, visando consolidá-la como um habilitador essencial dos serviços da RNP, os esforços foram direcionados na sua comunicação e usabilidade.

No segundo semestre, foi iniciada a implementação de uma prova de conceito (PoC) da nova jornada de adesão na Universidade do Distrito Federal (UnDF). A iniciativa teve como objetivo executar as etapas de configuração, ambientação e experiência, demonstrando de forma rápida e efetiva os benefícios da participação no Sistema RNP. Esse trabalho envolveu o mapeamento das áreas da RNP e 12 reuniões de alinhamento com os responsáveis.

Entretanto, a PoC não foi concluída em 2024 devido à falta de profissionais qualificados para conduzir a configuração da solução. Embora a necessidade de ferramentas de Extração, Transformação e Carregamento (ETL) para integração de dados seja um requisito comum entre os clientes da CAFe, a ausência de expertise técnica na equipe da UnDF dificultou a continuidade do processo. A ESR/RNP já havia elaborado um curso sobre esse tema no passado, mas ele não está disponível no catálogo atual.

Para mitigar esse problema, foram adotadas as seguintes medidas: realização de reuniões técnicas assistidas, com acompanhamento e suporte durante a configuração junto ao cliente; e, no médio prazo, a inclusão de treinamento da ESR como um item do processo de adesão ao Sistema RNP, garantindo que novos clientes tenham suporte adequado desde o início.

Além disso, a necessidade de apoio técnico especializado em gestão de identidade no cliente foi destacada como elemento essencial para o bom funcionamento do processo. Também foi evidenciada a importância de indicar pontos focais experientes e com conhecimento consolidado para liderar a configuração. Outros aprendizados incluem a necessidade de registrar a jornada completa em um único chamado para garantir visibilidade do histórico e informações centralizadas, a utilidade de identificar os contatos dos responsáveis como forma de agilizar os atendimentos e a importância do endosso das lideranças envolvidas na jornada da PoC para um resultado positivo.

Entre as entregas concluídas no ano, destaca-se a criação e disponibilização de novos materiais de divulgação dos serviços de educação e do Sistema RNP. Esses conteúdos¹⁶ foram amplamente promovidos junto às Organizações Usuárias, permitindo sua utilização em canais institucionais de comunicação.

¹⁶ <https://conteudo.rnp.br/download-material-servicos-rnp>



Catálogo de Serviços

O Catálogo de Serviços da RNP é composto pelos seguintes serviços:

Categoria	Serviço
Cibersegurança e privacidade	Análise de Segurança
	Assessoria em Cibersegurança
	Computer Security Incident Response Team (CSIRT)
	Security Operation Center (SOC)
	Serviços e Consultorias em Segurança da Informação e Privacidade
Educação	Moodle Gerenciado (antigo AVA Moodle)
	Conferência Web
	Diploma Digital para Graduação
	Eduplay
	FileSender@RNP
	fone@RNP
Experimentação e e-Ciência	GIdLab
	Suporte à e-Ciência
	Testbeds RNP
Gestão de Identidade	Comunidade Acadêmica Federada (CAFe)
	SheerID (novo)
	eduroam
	ICPEdu Certificado Corporativo
	ICPEdu Certificado Pessoal
Hospedagem e armazenamento	Colocation Estratégico - Internet Data Center (IDC)
	Colocation no Centro Nacional de Dados (CND)
	Rede de Armazenamento Seguro

Em 2024, a RNP realizou uma revisão na organização de seu catálogo de serviços. As principais mudanças incluem:

- *Colocation* Estratégico no Internet Data Center (IDC): o serviço será aposentado e substituído pelo novo serviço de *Colocation* nos Centros Nacionais de Dados (CNDs). O IDC está sendo substituído pelos CNDs, que representam a nova infraestrutura de datacenters do Sistema RNP, viabilizada por meio de parcerias com empresas especializadas do setor.
- Rede de Armazenamento Seguro: anteriormente na fase de serviço em modelagem, passou para serviço em produção, sendo, inclusive, já monitorado pelo indicador 7. Índice de Adoção Institucional aos Serviços.
- Incorporação dos serviços da parceria com a SheerID: os serviços disponibilizados por meio da parceria com a empresa SheerID foram adicionados ao catálogo da RNP na categoria "Gestão de Identidade".



Resultados e impactos observados em 2024

Categoria: Cibersegurança e Privacidade

- Análise de Segurança
- Assessoria em Cibersegurança
- *Computer Security Incident Response Team* (CSIRT)
- *Security Operation Center* (SOC)
- Serviços e Consultorias em Segurança da Informação e Privacidade

Análise de Segurança

O serviço Análise de Segurança (<https://rnpmais.rnp.br/consultoria-em-analise-de-vulnerabilidade>) é realizado pelo *Red Team* do Cais, de acordo com o escopo e abrangência definidos, provendo a identificação e análise de vulnerabilidades ou a realização de testes de intrusão. As análises abrangem três áreas críticas: segurança web, infraestrutura e dispositivos móveis. Os resultados obtidos são fundamentais para a proteção das informações e recursos da organização contra ameaças cibernéticas. Além disso, o *Red Team* promove boas práticas de segurança em diversos eventos.

Principais resultados

- Apoio ao Sistema de Seleção Unificada (SiSU) 2024 do MEC, incluindo avaliação de segurança da aplicação, apoio na definição de arquitetura e monitoramento de segurança 24x7 durante o processo seletivo.
- Gestão de vulnerabilidades nas infraestruturas corporativas e serviços avançados da RNP.
- Identificação de uma falha crítica em um plugin do Moodle, amplamente utilizado em plataformas de ensino online, por meio de um teste de intrusão (*pentest*). A vulnerabilidade foi registrada no catálogo internacional de Vulnerabilidades e Exposições Comuns (CVE, do inglês *Common Vulnerabilities and Exposures*), contribuindo para a disseminação de informações na comunidade de segurança.
- Descoberta de uma vulnerabilidade significativa em um *chatbot* amplamente utilizado, durante uma avaliação de segurança voltada para testes de intrusão. A falha foi incluída no catálogo global CVE, reforçando os esforços de mitigação e conscientização sobre riscos cibernéticos.
- Realização de testes de intrusão (*pentests*) em mais de 45 projetos, plataformas e sistemas, incluindo serviços avançados da RNP, como FileSender@RNP, Eduplay, ConferênciaWeb, CAFe e ICPEdu, além de outros sistemas, como Sistema de Gestão de Redes Colaborativas (SGRC), Hackers do Bem, Sistema de Gestão de Bolsistas, RNP Flow, Inteli.gente, Sirene, Internet Brasil, Portal do Livro Digital e Cinemas em Rede. O resultado dos *pentests* identificaram mais de 70 vulnerabilidades críticas, altas e médias, sendo que a maioria das críticas e altas foi corrigida.
- Análise de segurança em mais de 100 servidores internos da RNP, nos quais foram identificadas mais 2,6 mil vulnerabilidades críticas, altas e médias.
- Participação em treinamentos, palestras e eventos.
- As análises realizadas pelo *Red Team* permitiram uma visão clara das vulnerabilidades em aplicações web, infraestrutura e aplicativos móveis. Isso possibilitou a implementação de medidas corretivas, evitando que sistemas e plataformas entrassem em produção com vulnerabilidades críticas ou altas, garantindo a proteção dos ativos e a confidencialidade dos dados.



Assessoria em Cibersegurança

O serviço de Assessoria em Cibersegurança oferece apoio técnico e metodológico às organizações do Sistema RNP em questões relacionadas à segurança da informação. Atualmente, são disponibilizadas duas especialidades: adequação ao modelo *Security Incident Response Trust Framework for Federated Identity* (SIRTFI) e conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Além disso, o Centro de Atendimento a Incidentes de Segurança (CAIS) disponibiliza um conjunto de boas práticas para elevar o nível de maturidade em segurança, por meio da implementação de controles para garantir a confidencialidade das informações, controle de *logs*, gestão de identidade e coordenação de resposta a incidentes de segurança.

Principais resultados

- Assessoria ao Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF) e a instituições do estado do Piauí, em parceria com o PoP-PI, para elaboração ou revisão de normativos, processos e procedimentos internos para conformidade com o SIRTFI. O processo foi iniciado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE) e no Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (Cnpem).
- Desenvolvimento da versão 2.0 do Método RNP para LGPD, para apoiar a comunidade do Sistema RNP na adequação à LGPD.
- Execução do Piloto LGPD no Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), com duração de oito meses, para validação e aprimoramento do método, e produção de 30 artefatos.
- Início da 4ª edição do SIG-LGPD@RNP, com 14 encontros virtuais, voltado ao apoio às instituições do Sistema RNP na adequação à LGPD. Recorde de 286 representantes de 111 instituições inscritas.
- Disseminação de conhecimento sobre o SIRTFI para 17 PoPs, com 26 participantes, e para duas instituições, com dez participantes.
- Realização de três ações para disseminação da importância da autodeclaração, evidenciando seu valor para mitigação de riscos cibernéticos por meio da implementação do framework.
- Apresentação de duas palestras no âmbito do Programa LGPD, uma na Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e outra no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (Ifac).

Computer Security Incident Response Team (CSIRT)

O Cais oferece o serviço de CSIRT (*Computer Security Incident Response Team*) para coordenação de ações de segurança para as instituições do Sistema RNP. Em conformidade com as melhores práticas internacionais, o serviço inclui monitoramento contínuo e fornecimento de informações precisas sobre vulnerabilidades e incidentes detectados nas organizações usuárias, além de orientações, soluções de software e suporte técnico para mitigação ou resolução dessas ocorrências. Também são promovidas ações de capacitação e conscientização de segurança, visando elevar o nível de resiliência de segurança cibernética.

Principais resultados

- Apoio na mitigação e recuperação de ambientes em casos de incidentes de grande impacto em clientes.
- Orientação e apoio no tratamento de incidentes e implantação de boas práticas de segurança nos clientes.
- Integração para compartilhamento de informações de inteligência em segurança através da *Malware Information Sharing Platform* (Misp).
- Implementação de CSIRT na Associação Beneficente da Indústria Carbonífera de Santa Catarina (Unisact).
- Contribuição no fortalecimento do CSIRT MOREnet (Moçambique).
- Monitoramento e detecção de incidentes e vulnerabilidades de segurança dos clientes:
 - 1.677 unidades/campi monitorados;
 - 50.295 notificações enviadas para as instituições;
 - 14 tipos de incidentes detectados;
 - 12.862 incidentes notificado para 392 instituições;
 - 37.433 vulnerabilidades notificadas para 541 instituições; e
 - 51 tipos de vulnerabilidades detectadas.



Security Operation Center (SOC)

Centro de Operações de Segurança – SOC (<https://rnpmais.rnp.br/soc>), busca elevar o nível de segurança cibernética para as áreas de pesquisa, educação e inovação das instituições que compõem o Sistema RNP. Sua abordagem integra tecnologias de cibersegurança, equipes especializadas e processos estruturados, proporcionando uma atuação descentralizada para ampliar a visibilidade de segurança, fornecendo técnicas avançadas de detecção, operação e resposta a incidentes. O SOC adota uma perspectiva holística, auxiliando as instituições na gestão de riscos cibernéticos e na priorização de ações voltadas para ameaças, vulnerabilidades, incidentes de segurança, governança e conformidade. Dessa forma, fortalece a cultura de segurança da informação e incorpora práticas de inteligência cibernética.

Principais resultados

- Lançamento dos planos Intermediário e Intermediário +.
- Crescimento no número de instituições que adeririam ao serviço do monitoramento do SOC, com 71 novas adesões ao serviço básico.
- Automatização de diversos processos internos.
- Início do projeto de expansão do SOC Nacional, incluindo melhorias na infraestrutura física.
- Aumento da maturidade conforme o modelo SIM3, de 51,60% para 63,88%.
- Estruturação dos processos e *playbooks* da operação.
- Mitigação proativa de diversas ameaças, protegendo a infraestrutura da RNP.
- Análise de 10.961 alertas na plataforma Wazuh.
- Total de 520 ocorrências analisadas na plataforma de *Threat Intelligence*, com foco na análise de vazamentos de credenciais;
- Total de 1.813 ameaças de *malware* mitigadas, representando 84% das ameaças analisadas.
- Sessenta dias de proteção ativa contra ataques de DDoS, incluindo 325 relatórios de indicadores enviados, 60 mitigações manuais (sem a contagem das reativações) e 7.347 alertas analisados.
- Participação em treinamentos, palestras e eventos.

Serviços e Consultorias em Segurança da Informação e Privacidade

As ofertas dos Serviços e Consultorias em Segurança da Informação e Privacidade (<https://rnpmais.rnp.br/consultoria>) têm como objetivo apoiar as instituições no desenvolvimento da maturidade no tema em segurança da informação e privacidade, na mitigação de riscos institucionais e na conformidade com legislações vigentes e órgãos de controle. Para isso, foram estabelecidas cinco linhas de atuação: Governança da Segurança da Informação; Governança de Privacidade; Gestão de Riscos de Segurança da Informação; Educação e Conscientização em Segurança da Informação e Privacidade; e Segurança e Privacidade para Serviços Digitais. Com essa estrutura, os serviços são alinhados às necessidades das instituições clientes, proporcionando suporte para desafios institucionais específicos.

Principais resultados

- Atualização de sete serviços consultivos em conformidade ao Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI) da Secretaria de Governo Digital (SGD) do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI), conforme Portaria SGD/MGI Nº 852, de 28 de março de 2023.
- Atendimento ao Programa Conecta Rede, beneficiando instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica com serviços consultivos de Segurança da Informação em conformidade ao Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI).
- Apoio ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) no desenvolvimento da Plataforma de Acesso a Dados Educacionais, baseada nos princípios de Security by Design e Privacy by Design, com definição de requisitos e controles de segurança desde sua concepção.
- Atendimento ao CNPq para desenvolvimento de controles de segurança da informação para a conformidade com o PPSI.
- Realização de 21 modelagens de serviços consultivos, voltadas às necessidades das instituições clientes.
- Execução de 32 projetos, contemplando 15 instituições clientes e a oferta de 80 serviços.



Categoria: Educação

- Conferência Web
- Diploma Digital para Graduação
- Eduplay
- FileSender@RNP
- fone@RNP
- Moodle Gerenciado (antigo AVA Moodle)

Conferência Web

O ConferênciaWeb (<https://rnpmais.rnp.br/conferenciaweb>) é um serviço que possibilita reuniões virtuais entre pessoas remotamente localizadas, oferecendo recursos para interação por meio de áudio, vídeo, texto, imagens, quadro branco e compartilhamento de tela. O acesso pode ser realizado por computadores e dispositivos móveis, garantindo flexibilidade e acessibilidade para ensino, pesquisa e colaboração.

Principais resultados

- Crescimento no uso do serviço: foram registradas 427.921 sessões em 2024, um aumento de 41,2% em relação a 2023, que contabilizou 303.034 sessões.
- Expansão da infraestrutura: o número de servidores foi ampliado de 30 para 50, atendendo à crescente demanda.
- Índice Net Promoter Score (NPS) na zona de excelência: o serviço obteve um índice de 83,52%, sendo um dos serviços monitorados no indicador 6. Índice de Experiência de Uso dos Serviços.
- Alto volume de acessos: o serviço registrou mais de 4,7 milhões de acessos em 2024, sendo 1,69 milhão (35,9%) por meio de dispositivos móveis e 722 mil (15,4%) pelo aplicativo móvel.
- Popularidade do aplicativo móvel: desde seu lançamento em 2023, o aplicativo atingiu 160.403 downloads, com 96.690 novos downloads em 2024 (57.851 no Android e 38.839 no iOS);
- Aprimoramento da usabilidade: simplificação da jornada do usuário, com melhorias na navegação e interação.
- Atualização da arquitetura do serviço: melhorias no desempenho dos servidores, implementação de auditoria para maior transparência e inclusão de estatísticas detalhadas para análise de uso.
- Integração avançada com o Moodle: permite que salas criadas na plataforma sejam acessadas de forma simples e eficiente pelo aplicativo móvel, reduzindo a complexidade operacional e melhorando a interoperabilidade entre os sistemas;
- Novos recursos no aplicativo móvel: implementação de funcionalidades como quadro branco interativo, suporte a áudio via Bluetooth, salas de apoio para colaboração, modo webinar para eventos de grande escala e modo Picture-in-Picture para multitarefa.
- Desenvolvimento da funcionalidade de interpretação simultânea, permitindo tradução em tempo real em salas virtuais. A iniciativa atende à demanda de universidades como UnB, PUC-Rio, UFMG, UFRGS, UFC, UFSC e UFF, que terão acesso ao recurso a partir de fevereiro de 2025.
- Remodelagem da interface: estudos, testes e desenvolvimento concluídos em dezembro de 2024. O lançamento da nova interface está programado para o final de fevereiro de 2025, alinhado ao início dos períodos letivos.
- Realizados treinamento e divulgação do ConferênciaWeb e Eduplay para o corpo pedagógico da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (Uern); treinamento para docentes e técnicos do IFSertão Pernambucano; e treinamento para docentes de Programas de Pós-Graduação (PPGs) da Universidade Estadual do Ceará (Uece).
- Realização de três encontros com docentes, setores administrativos e de comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com apresentação do serviço e retorno positivo. A iniciativa apoia a adoção institucional do ConferênciaWeb em substituição a plataformas privadas, garantindo conformidade com a LGPD.



Diploma Digital para Graduação

O serviço Diploma Digital (<https://rnpmais.rnp.br/diploma-digital>) contempla a emissão, registro e preservação dos diplomas de graduação para instituições universitárias, em conformidade com os normativos do MEC, que estabelece que todas as instituições de ensino superior do Brasil devem emitir diplomas de graduação no formato digital. A RNP modelou um serviço voltado para documentos acadêmicos relevantes, com foco nas instituições de ensino superior, garantindo compatibilidade com a regulação do MEC e integração aos principais sistemas acadêmicos utilizados. O serviço é atualizado a cada nova Instrução Normativa publicada pelo MEC.

Principais resultados

- Lançamento de quatro versões de correção e melhorias para adequação à Instrução Normativa nº 5, contemplando o conector de emissão e registro ou conector apenas de registro (externo);
- Análise de usabilidade realizada em duas fases: Fase 1 – análise heurística, com identificação de oito oportunidades de melhoria implementadas na versão 0.24.9 (agosto de 2024); Fase 2 – entrevistas com usuários, resultando em nove recomendações com previsão de implantação em 2025.
- Adesão de 111 instituições, sendo 80 em emissão ativa de diplomas, cinco aptas para emissão e 26 em homologação ou testes.
- Emissão de 392.124 mil documentos acadêmicos, distribuídos em: 119.527 documentações acadêmicas; 112.928 diplomas digitais; 61.689 representações visuais; 97.953 históricos finais; e 27 arquivos de fiscalização da registradora. Não houve emissão de documento do tipo arquivo de fiscalização da emissora.
- Coleta e aplicação de 811.415 assinaturas nos documentos digitais que compõem o acervo acadêmico.
- Registro de 698 chamados, sendo 149 incidentes e 549 requisições, com média de satisfação de 4,76 em escala de 0 a 5.
- Realizados 591 registros em blockchain dos documentos emitidos pelo serviço. O serviço realiza registros na blockchain a cada mil documentos emitidos ou a cada 24 horas.

Eduplay

O Eduplay (<https://rnpmais.rnp.br/eduplay>) é uma plataforma para o armazenamento e distribuição de conteúdo multimídia relacionado a ensino, pesquisa, saúde e cultura. O serviço oferece acesso gratuito e possibilita transmissões ao vivo, incluindo *streaming* de eventos e transmissão de sinais de TV e rádio universitária.

Principais resultados

- Realização da prova de conceito (PoC) para uso de CDN comercial em todo o portal do Eduplay.
- Conclusão de 75% do desenvolvimento do novo portal e aplicativo.
- Redesenho da experiência do usuário (UX) e da interface (UI) para transmissão e o menu do novo portal.
- Retomada da transmissão da TV Unesp.
- Apoio à exposição "35 anos da RNP", hospedando e distribuindo cem vídeos via CDN.
- Transmissão (vídeo) do estúdio da Rádio Universidade 106,9 da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).
- Pesquisa de satisfação realizada com envio de mais de 300 e-mails e retorno médio de 15% das respostas.
- Mais de 29 milhões de visualizações.
- Acréscimo de 21 mil novos usuários.
- Realização de 1.531 transmissões.
- Mais de 1,5 mil vídeos do Programa Hackers do Bem.
- Mais de 12 mil vídeos do programa Mais Médicos Brasil.
- Aproximadamente 300 vídeos do Festival de Cinema Guarnicê, realizado pela UFMA.
- TVs universitárias registraram 6 milhões de acesso.



FileSender@RNP

O FileSender@RNP (<https://rnpmais.rnp.br/file-sender>) possibilita, de maneira simples, a transferência de arquivos de grande porte entre usuários da rede por meio de uma interface web. Os arquivos não são enviados diretamente ao destinatário, mas disponibilizados para download, eliminando preocupação com limites de capacidade de armazenamento em caixas postais.

Principais resultados

- Lançamento oficial do aplicativo FileSender@RNP, tornando-se a primeira rede acadêmica a oferecer um aplicativo para dispositivos móveis à sua comunidade.
- Estabilidade no número médio de usuários ao longo dos anos, com crescimento contínuo na quantidade de arquivos transferidos e no volume de dados trafegados.
- Envio de mais de 109 mil arquivos no ano, totalizando mais de 113 TB de dados transmitidos pela rede.

fone@RNP

O fone@RNP (<https://rnpmais.rnp.br/fone-rnp>) mantém uma rede VoIP (voz sobre IP) de abrangência nacional, possibilitando que instituições clientes realizem chamadas de longa distância gratuitamente para outras participantes do serviço e para o sistema público de telefonia. Além disso, por meio da conexão internacional da rede RNP, o serviço permite chamadas de voz para instituições de ensino e pesquisa no exterior, clientes de serviços de VoIP de suas respectivas redes acadêmicas.

Principais resultados

- Migração do núcleo do serviço para nuvem da RNP, hospedada no CND-SP.
- Reativação da redundância do núcleo do serviço no escritório da RNP no Rio de Janeiro, que havia sido desativada em outubro de 2023 devido a um evento de segurança que comprometeu diversos servidores.
- Economia acumulada de R\$ 171.450 com ligações telefônicas em 2024, representando um crescimento de 149% em relação ao ano anterior, quando o total economizado foi de R\$ 68.856,42.

Moodle Gerenciado (AVA Moodle)

O Moodle Gerenciado (<https://rnpmais.rnp.br/moodle-gerenciado>) tem como objetivo desonerar as equipes de TI das instituições que compõem o Sistema RNP, permitindo que essas equipes priorizem outras demandas institucionais, bem como a gestão pedagógica e estratégica da plataforma.

Baseado no software livre Moodle, o serviço combina infraestrutura em nuvem pública, operação e suporte, abrangendo a gestão da infraestrutura, plataforma e aplicação. Dessa forma, o Moodle Gerenciado é uma ferramenta de apoio ao ensino presencial, remoto ou híbrido, oferecendo os benefícios da computação em nuvem para alunos, professores e demais usuários da plataforma, garantindo segurança, escalabilidade e gerenciamento especializado.

Principais resultados

- Adoção da nova arquitetura em Kubernetes, aumentando a escalabilidade e a resiliência do ambiente Moodle.
- Integração com Power BI para aprimorar o acompanhamento e a gestão estratégica da Plataforma Aprenda Mais, disponibilizando às instituições ferramentas avançadas de análise para monitoramento detalhado do desempenho, uso e engajamento da plataforma. Iniciativa do MEC, a plataforma Aprenda Mais oferece cursos gratuitos, de curta duração e em formato online, abrangendo diversas áreas do conhecimento, com o objetivo de ampliar o acesso à educação profissional e tecnológica para a população em geral.
- Participação no *Moodle Moot Global*, apresentando os desafios e conquistas da implantação do Moodle no Programa Conecta Rede, como ferramenta de transformação digital para a comunidade Global do Moodle.
- Ampliação do uso da plataforma, com 19 novas instituições em produção, totalizando 40 plataformas Moodle ativas.
- Cerca de 8 milhões de acessos registros em 2024, considerando 25 instituições em produção.



Categoria: Experimentação e e-Ciência

- GldLab
- Suporte à e-Ciência
- Testbeds RNP

GldLab

O GldLab (<https://rnpmais.rnp.br/gidlab>) é um serviço para experimentação em Gestão de Identidade, ofertado por meio de consultoria especializada conjugada com a oferta de uma plataforma de experimentação personalizada, conforme a demanda do solicitante.

Principais resultados

- Disponibilização de nova versão do Tradutor de Protocolos de Autenticação (Proxy SATOSA), utilizando um novo componente de conexão para Servidores de Aplicação (HTTP Server Application), para uso em experimentações de gestão de identidades e autenticação no serviço.
- Incorporação de funcionalidade para Gestão de Contas e Gestão de Identidade Federada, resultado do Projeto Inova ID RS executado pela RNP para o ecossistema de inovação do Rio Grande do Sul.
- Atualização dos componentes de autenticação do serviço eduroam, proporcionando um ambiente de experimentação completo para acesso à internet sem fio.
- Apresentação da demonstração tecnológica “Interoperabilidade entre sistemas de Gestão de Identidades” no 3º Workshop de Testbeds (<https://csbc.sbc.org.br/2024/wtestbeds/>), realizado em julho durante o 44º Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC), com participação de alunos, professores e pesquisadores de diversas instituições no país.
- Apresentação do GldLab durante o XIV Workshop de Gestão de Identidades Digitais (WGID), no 24º Simpósio Brasileiro em Segurança da Informação e de Sistemas Computacionais (SBSeg), realizado, em setembro, em evento promovido pela Comissão Especial de Segurança da Sociedade Brasileira de Computação (SBC).
- Realização de 25 novos atendimentos, relacionados à Autenticação e Autorização, distribuídos pelas regiões do país, com maior concentração no Sudeste (16 atendimentos), seguido pelo Centro-Oeste (cinco atendimentos) e Sul (quatro atendimentos), enquanto as regiões Norte e Nordeste não registraram atendimentos no período. Esses atendimentos abrangeram 12 instituições distintas, com destaque para a RNP, que recebeu 11 atendimentos, e o Laboratório Interinstitucional de e-Astronomia (LIneA), com quatro atendimentos. Outras instituições atendidas foram Insper, CBPF, UFMG, CNPEM, UFG, UFF, UFV, Unipampa, UFRGS e Colégio Pedro II, cada uma com um atendimento.
- Os atendimentos realizados destacam a importância e a centralidade da autenticação nos projetos atendidos pelo GldLab. Além disso, contribuíram na formação de novos talentos nas áreas de tecnologia e pesquisa científica, com a participação nos projetos atendidos de: três bolsistas de graduação, cinco de mestrado, quatro de doutorado e um de pós-doutorado.



Suporte à e-Ciência

O Suporte à e-Ciência é um serviço de atendimento especializado em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), que oferece apoio às instituições de pesquisa na busca por soluções para desafios relacionados à e-Ciência, como movimentação de grandes volumes de dados, otimização de desempenho de redes e computação de alto desempenho.

Principais resultados

- Engajamento científico com o Projeto BINGO¹⁷, identificando oportunidades de colaboração, incluindo suporte para design e definição de infraestrutura em data center, gerenciamento de dados e atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, focadas na movimentação e gerenciamento de dados.
- Engajamento científico com o Programa Genomas Brasil¹⁸, identificando oportunidade de atendê-lo por meio do Projeto Rede de e-Ciência da RNP, com novo edital público programado para 2025.
- Atuação no Projeto Rede de e-Ciência, linha de ação financiada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) no escopo do programa estruturante Conecta, com o objetivo de implantar uma rede segura de alto desempenho para integração de centros nacionais de pesquisa, supercomputação e infraestruturas de pesquisa. No primeiro semestre de 2024, foram realizadas implantações junto ao CPTEC/INPE, LNCC e CNPEM.
- Participação no 16º Workshop de Tecnologia de Informação e Comunicação das Instituições Federais de Ensino Superior do Brasil (WTICIFES 2024), promovido pelo Colégio de Gestores de Tecnologia de Comunicação (CGTIC) das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), com apresentação do serviço no estande da RNP.
- Participação no Painel "Demandas científicas para e-Ciência" do Fórum RNP 2024, com a apresentação de casos de uso da Rede de e-Ciência por representantes do Inpe, CNPEM e Petrobras, destacando demandas, aplicações e especificidades do serviço.
- Realização de oito atendimentos ao longo de 2024, com maior concentração na região Sudeste (sete atendimentos) e um na região Nordeste, enquanto as regiões Norte, Centro-Oeste e Sul não registraram atendimentos no período. As instituições atendidas, todas integrantes do Sistema RNP, foram: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe); Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF); Laboratório Interinstitucional de e-Astronomia (LIneA); Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello da Petrobras (Cenpes/Petrobras); Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP); Centro Tecnológico do Exército (CTEx); Empresa Municipal de Informática da Prefeitura do Rio de Janeiro (IplanRio); e Ponto de Presença da RNP no Rio de Janeiro (PoP-RJ/RNP).

Os atendimentos envolveram áreas relevantes ligadas a movimentação de dados de forma segura e com alto desempenho, saúde digital, desenvolvimento de soluções tecnológicas e colaborações científicas internacionais, refletindo a importância dessas instituições na promoção de avanços no ensino, tecnologia e inovação no país.

¹⁷ https://bingotelescope.org/pt/bingo_project/

¹⁸ <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sectics/decit/genomas-brasil>



Testbeds RNP

O Serviço de Testbeds (<https://rnpmais.rnp.br/testbeds>) oferece uma ciberinfraestrutura para pesquisa e experimentação em Tecnologias da Informação e Comunicações (TIC), operando como um laboratório computacional multiusuário distribuído geograficamente nos 27 Pontos de Presença da RNP (PoPs). O serviço permite que professores, alunos, pesquisadores e desenvolvedores de startups instanciem e programem componentes de software, hardware e rede, criando ambientes temporários para experimentação e validação de hipóteses científicas, ajustadas às necessidades específicas dos usuários.

Principais resultados

- Nova oferta do serviço que disponibiliza *Distributed Ledgers Technologies* (DLTs) *Hyperledger Fabric* e *Hyperledger Besu* para experimentação usando a tecnologia Blockchain.
- Disponibilização de infraestrutura para experimentação com tecnologias OpenRAN, implantada no PoP-RJ, priorizando o uso por Grupos de Trabalho e startups selecionadas pelo Edital Público do Programa OpenRAN@Brasil.
- Realização de Prova de Conceito (PoC) da integração do Jupyter Notebook aos ambientes para experimentação do serviço para suportar a descrição e execução de experimentos em diferentes linguagens de programação.
- Participação no 16º Workshop de Tecnologia de Informação e Comunicação das Instituições Federais de Ensino Superior do Brasil (WTICIFES 2024).
- Organização do evento satélite “3º Workshop de Testbeds” (<https://csbc.sbc.org.br/2024/wtestbeds/>) do 44º Congresso da Sociedade Brasileira de Computação.
- Realização de 42 atendimentos ao longo de 2024, sendo 31 pedidos de uso e 11 de suporte técnico aos usuários, com maior demanda nas regiões Sudeste (14 atendimentos) e Nordeste (13 atendimentos), seguidas pelo Sul (sete atendimentos), Centro-Oeste sete atendimentos) e Norte (um atendimento).

Esses atendimentos foram destinados a grupos de pesquisa e ensino superior de diversas instituições, incluindo 16 universidades federais, sete institutos federais, cinco universidades estaduais, três institutos nacionais, duas universidades privadas, um centro federal de educação tecnológica, uma organização social do MCTI e uma universidade federal rural, além de seis atendimentos a áreas da própria RNP.

As atividades abrangeram projetos inovadores em OpenRAN, Inteligência Artificial, Blockchain, Cibersegurança e Programabilidade de Redes, reforçando a contribuição dessas instituições para o avanço tecnológico e científico no país. Além disso, os atendimentos impactaram 39 bolsistas em diferentes níveis de formação acadêmica, sendo três de iniciação científica, 15 de graduação, 11 de mestrado, oito de doutorado e dois de pós-doutorado.

Dentre os grupos de pesquisa atendidos pela equipe do serviço, houve diversas colaborações entre dois ou mais grupos de 28 instituições distintas, ampliando o impacto e o alcance dos benefícios proporcionados pelo uso do serviço. As instituições atendidas incluem o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet-MG), Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM), Instituto Federal da Bahia (IFBA), Instituto Federal de Brasília (IFB), Instituto Federal do Maranhão (IFMA), Instituto Federal da Paraíba (IFPB), Instituto Nacional de Tecnologia (INT), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Universidade do Estado da Bahia (Uneb), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Universidade Estadual de Santa Cruz (Uesc), Universidade Estadual do Ceará (UFCA), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal de Sergipe (UFS), Universidade de São Paulo (USP) e áreas da própria RNP.



Categoria: Gestão de Identidade

- Comunidade Acadêmica Federada (CAFe)
- eduroam
- ICPEdu Certificado Corporativo
- ICPEdu Certificado Pessoal
- SheerID (novo)

Comunidade Acadêmica Federada (CAFe)

A Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) é um serviço de gestão de identidade que reúne instituições de ensino e pesquisa brasileiras (<https://rnpmais.rnp.br/comunidade-academica-federada-cafe>). Por meio de uma conta única (modelo single sign-on), o usuário pode acessar, de onde estiver, os serviços de sua própria instituição e os oferecidos pelas outras organizações que participam da federação. Essa autenticação elimina a necessidade de múltiplas senhas de acesso e processos de cadastramento, gerando uma relação de confiança. Serviços de ensino a distância, acesso a publicações científicas e atividades de colaboração estão entre os maiores beneficiários das infraestruturas oferecidas por federações.

Principais resultados

- Implantação do monitoramento de estatísticas de uso em 65% das instituições clientes.
- Conclusão do desenvolvimento do múltiplo fator de autenticação (MFA) para *Identity Providers* (IdP) com Shibboleth5, garantindo conformidade com normativas legais que exigem o uso do MFA.
- Finalizada a nova versão do agregador de metadados MOKA 3.0, que já está em operação.
- Desenvolvida e disponibilizada uma ferramenta de automação para instalação e atualização dos IdPs, com lançamento oficial em dezembro de 2024 durante o Workshop RPilot.
- Finalizado o desenvolvimento do Sistema de Gestão de Clientes, possibilitando a geração de relatórios gerenciais com cruzamento de informações para apoiar a tomada de decisão.
- Realizadas ações de divulgação das soluções oferecidas aos pesquisadores brasileiros, viabilizadas pela parceria internacional da RNP com a SheerID, que possibilita acesso gratuito de softwares comerciais usados por alunos e professores por meio da Federação CAFe.
- Participação no Fórum RNP, WGID e WTR para apresentação dos novos recursos e soluções, além da coleta de impressões e necessidades dos usuários para aprimoramento contínuo do serviço.
- Adesão de três novas instituições em 2024 e registro de mais de 4,75 milhões de acessos a serviços utilizando a CAFe.
- A solução de automação para atualização de clientes, RPilot, registrou 53 adesões.



eduroam

O eduroam é um serviço de autenticação federada e segura para acesso a redes sem fio (<https://rnpmais.rnp.br/eduroam>), desenvolvido para uso da comunidade global de educação e pesquisa. Com ele, estudantes, pesquisadores e funcionários das instituições participantes podem se conectar a qualquer rede acadêmica integrada ao serviço, tanto dentro de seus campi como em qualquer localidade que disponibilize essa infraestrutura.

Principais resultados

- Ampliação da cobertura para mais 3,8 mil locais no Brasil, fortalecendo o eduroam como uma das maiores redes de autenticação do mundo.
- Ativação do serviço em aeroportos das cidades sede dos principais eventos da RNP, incluindo Santos Dumont, no Rio de Janeiro, e três terminais de Campinas, e em espaços de interesse cultural, como o Museu do Ipiranga, Museu Paulista e Museu Republicano, no estado de São Paulo.
- Atualização do mapa global do eduroam¹⁹, com dados da localização do sinal e da quantidade de pontos de acessos ao redor do mundo.
- Realização do SIG do eduroam, em maio, reunindo pesquisadores para debater a evolução do serviço e apresentar casos de uso, e do workshop de *roadmap* do eduroam, que reuniu profissionais de operação, gestão, consultores e especialistas.
- Adesão de nove novos clientes, totalizando 194 instituições conectadas ao serviço.
- Registro de mais de 69 milhões de autenticações em *roaming*, representando conexões realizadas por dispositivos em redes sem fio eduroam de instituições diferentes daquelas às quais os usuários estão vinculados.

ICPEdu Certificado Corporativo

A Infraestrutura de Chaves Públicas para Ensino e Pesquisa (<https://rnpmais.rnp.br/icpedu-corporativo>) é o serviço de certificação digital da RNP que possibilita a emissão de certificados digitais e chaves de segurança para as instituições clientes. Essa modalidade contempla a emissão de Certificados SSL para servidores.

Principais resultados

- Conclusão da avaliação do Portal Atlas da GlobalSign, plataforma projetada para simplificar e automatizar o gerenciamento do ciclo de vida de certificados digitais SSL/TLS. A solução permite o gerenciamento centralizado do ciclo de vida dos certificados, desde a emissão até a renovação e revogação, garantindo conformidade, segurança e eficiência operacional para equipes de TI e segurança das instituições clientes.
- Implantação do novo portal de emissão de certificados da GlobalSign, que aprimora o controle sobre os certificados emitidos. A nova plataforma possibilita a separação dos perfis das instituições clientes, viabilizando a aplicação de diferentes modelos de oferta de serviços, como limitação da quantidade de certificados emitidos para instituições fora do Sistema RNP e possibilidade de oferta paga, com valores competitivos em relação ao mercado, por meio do canal RNP+.
- Emissão de mais de oito mil certificados digitais SSL/TLS, atendendo 228 instituições clientes do serviço.

¹⁹ https://monitor.eduroam.org/map_service_loc.php



ICPEdu Certificado Pessoal

A modalidade Certificado Pessoal da ICPedu (<https://rnpmais.rnp.br/icpedu-pessoal>) tem o objetivo de emitir certificados digitais para pessoas, estudantes, pesquisadores e colaboradores das instituições do Sistema RNP. Esses certificados permitem a assinatura digital de documentos e processos eletrônicos das instituições.

Principais resultados

- Aquisição de novos hardwares criptográficos (HSM) para a substituição dos dispositivos atuais da AR-RAIZ do ICPEdu e suporte ao novo serviço de Certificados de Documentos,
- Integração do ICPEdu – Certificado Pessoal com *Blockchain*, aprimorando a auditoria e a transparência no gerenciamento de certificados digitais. Essa tecnologia permite o registro de operações como emissões, renovações e revogações.
- Emissão de mais de 34 mil certificados pessoais ao longo do ano.

SheerID

A SheerID é uma empresa internacional que viabiliza a oferta de serviços e produtos com desconto ou gratuidade para a comunidade acadêmica, negociando pacotes comerciais para todos os clientes da federação CAFe. Essa parceria amplia o acesso a soluções essenciais para ensino e pesquisa, proporcionando benefícios significativos às instituições e seus usuários.

Principais resultados

- Automatização e validação do vínculo acadêmico dos usuários por meio da base de dados da CAFe, garantindo maior precisão, eficiência e confiabilidade no processo de verificação.
- Disponibilidade de softwares amplamente utilizados na comunidade acadêmica, como AutoCAD, AlteryX, Tableau, VectorWorks, Unity, Youtube Premium e Spotify.
- Pacotes de AutoDesk lideraram ranking de acessos no catálogo de serviços para pesquisadores, disponível no canal RNP+²⁰, registrando mais de 27 mil downloads. Esse volume demonstra a eficácia da parceria e importância de continuar desenvolvendo e aprimorando a oferta desses serviços.
- Validação de 550 mil autenticações por meio da CAFe para acesso aos serviços disponibilizados pela SheerID.
- Economia estimada de aproximadamente R\$ 680 milhões para a comunidade acadêmica brasileira, representando custos evitados por estudantes, professores e instituições de ensino, que tiveram acesso gratuito ou com condições diferenciadas a ferramentas essenciais atividades acadêmicas e de pesquisa.

²⁰ <https://rnpmais.rnp.br/pesquisadores>



Categoria: Hospedagem e armazenamento

- Colocation Estratégico - Internet Data Center (IDC)
- Colocation no Centro Nacional de Dados (CND)
- Rede de Armazenamento Seguro (RAS)

Colocation Estratégico - Internet Data Center (IDC)

O Internet Data Center (IDC) da RNP opera um serviço de colocation, projetado para oferecer infraestrutura de alta qualidade e gerenciamento especializado para ambientes de Tecnologia da Informação e Comunicação. Essa modalidade atende demandas de clientes estratégicos, garantindo alta disponibilidade, segurança e operação ininterrupta.

Principais resultados

- A RNP decidiu aposentar a oferta de colocation no IDC, substituindo o serviço pelo *colocation* nos Centros Nacionais Dados (CNDs).
- Os 23 clientes do serviço colocation no IDC deverão desocupar o espaço em 2025.
- A RNP já iniciou a migração de sua infraestrutura, transferindo sua nuvem para o CND São Paulo.
- Dois clientes confirmaram a migração para o CND e três optaram por encerrar o serviço sem migrar.
- Os demais 17 clientes ainda não definiriam seu posicionamento.

Colocation no Centro Nacional de Dados (CND)

O *Colocation* no CND (<https://rnpmais.rnp.br/colocation>) representa a evolução do serviço até então oferecido no IDC. Por meio de parcerias com empresas reconhecidas no mercado, o *Colocation* no CND oferece espaço em datacenters Tier III de alta disponibilidade, em ambientes controlados e com rígido controle de acesso. Essa abordagem reduz custos de construção e operação de instalações altamente especializadas. Os CNDs são parte integrante da rede Ipê e são monitorados proativamente pelo SOC da RNP.

Principais resultados

- Primeiro CND, em São Paulo, integrado à rede Ipê com dupla abordagem a velocidade de 100 Gb/s.
- Assinatura do acordo de cooperação para implementação do segundo CND, em Brasília, com previsão de disponibilização ao público em março de 2025.
- Lançamento do *Colocation* no CND durante o Fórum RNP 2025.
- Primeiro cliente instalado no CND-SP (RNP), marcando o início da operação da nova infraestrutura.

Rede de Armazenamento Seguro (RAS)

A Rede de Armazenamento Seguro (<https://rnpmais.rnp.br/servicos-de-armazenamento>) tem como proposta de valor armazenar dados não estruturados com segurança, garantindo integridade, disponibilidade e acessibilidade. Além disso, o serviço possibilita acesso à contingência, ao armazenamento escalável e a preservação de dados e informações de organizações de educação e pesquisa de forma planejada e com economia, escala e segurança.

Principais resultados

- Conclusão do tratamento de riscos para lançamento do serviço.
- Instalação da nova infraestrutura da RAS no CND-SP finalizada.
- Incorporação do serviço de backup, que estava em modelagem em 2023.
- Início da migração dos dados do IDC de Brasília para o CND-SP, com conclusão prevista para o primeiro semestre de 2025.
- Expansão do serviço, encerrando o ano com 27 instituições em produção e outras quatro em fase de implantação, totalizando 31 instituições atendidas.
- Capacidade atual de armazenamento de 1 PB, com 400 TB já utilizados.



Serviços em prospecção, avaliação ou experimentação em 2024

Nuvem pública para pesquisadores

A modelagem do serviço de Nuvem Pública para Pesquisa é uma iniciativa estratégica da RNP que visa atender às necessidades dos pesquisadores brasileiros, oferecendo um ambiente seguro, eficiente e confiável para a realização de pesquisas. O serviço está alinhado às melhores práticas globais e inspirado em serviços oferecidos por outras redes acadêmicas internacionais. A iniciativa, em fase de avaliação, avançou significativamente por meio de uma série de ações estruturantes.

No primeiro semestre, foi realizada uma imersão para identificação das principais dificuldades enfrentadas pelos pesquisadores. O processo mapeou 11 desafios, sendo priorizada a necessidade de um mecanismo que auxilie na escolha e dimensionamento de recursos computacionais em nuvem com melhor custo-benefício.

Paralelamente, um benchmarking internacional analisou serviços oferecidos por 40 redes acadêmicas ao redor do mundo, identificando 14 soluções voltadas para pesquisa, classificadas em seis categorias:

- Em infraestrutura de computação sob demanda, destacam-se a Surf (Holanda), que oferece soluções escaláveis, e a Géant, responsável pelo Ocre (*Open Clouds for Research Environments*), que atende à comunidade europeia.
- Em programas de créditos, a Jisc (Reino Unido) implementa subsídios financeiros para democratizar o acesso a serviços de nuvem, enquanto a Géant promove cofinanciamento para acesso a plataformas computacionais.
- O suporte técnico especializado foi identificado como uma estratégia adotada por redes como a Cedia (Equador), que fornece consultoria, e a AARNET (Austrália), que realiza workshops e capacitações técnicas.
- Em supercomputação (*High-Performance Computing - HPC*), a CSC (Finlândia) disponibiliza infraestrutura de alto desempenho, enquanto a Géant integra soluções HPC em sua infraestrutura transnacional.
- Para nuvens comunitárias, a Reuna (Chile) promove colaboração entre instituições acadêmicas, enquanto a Géant, por meio do Ocre, integra nuvens comunitárias e comerciais
- Por fim, em catálogos de serviços, a Internet2 (EUA) mantém um ambiente robusto para pesquisa, enquanto a Géant negocia serviços com provedores globais, facilitando o acesso a soluções de ponta para a comunidade acadêmica.

Com base nesses levantamentos, foi realizada uma análise estratégica que resultou na priorização de três hipóteses para o serviço: um catálogo negociado de serviços, suporte técnico especializado e programas de créditos para pesquisa. A partir dessa definição, foram conduzidos alinhamentos com provedores globais e parceiros qualificados pela RNP, culminando na identificação de uma oportunidade para o desenvolvimento de um protótipo baseado em IA Generativa. Esse protótipo foi projetado para otimizar a escolha e o dimensionamento de recursos computacionais pelos pesquisadores, com a primeira demonstração realizada em novembro.

Ainda no segundo semestre, foi promovido um Workshop de Ideação, no qual foram definidas cinco hipóteses críticas para o desenvolvimento do Produto Mínimo Viável (MVP). Como parte da estratégia de validação do serviço, foi formado um grupo de foco para discutir computação em nuvem para pesquisa, garantindo que as soluções oferecidas estejam alinhadas às necessidades reais dos usuários. O primeiro encontro com pesquisadores foi realizado em novembro, permitindo a apresentação dos resultados e a validação inicial da ferramenta de IA Generativa. Apesar da baixa participação, o retorno obtido foi positivo, reforçando o potencial da iniciativa.

O documento “Catálogo de Serviços para pesquisadores: Estratégia para o desenvolvimento e oferta do catálogo de serviços” pode ser acessado por meio do link <https://plataforma.rnp.br/documentos/repositorio-de-documentos-rnp/publicacoes/apresentacoes>.

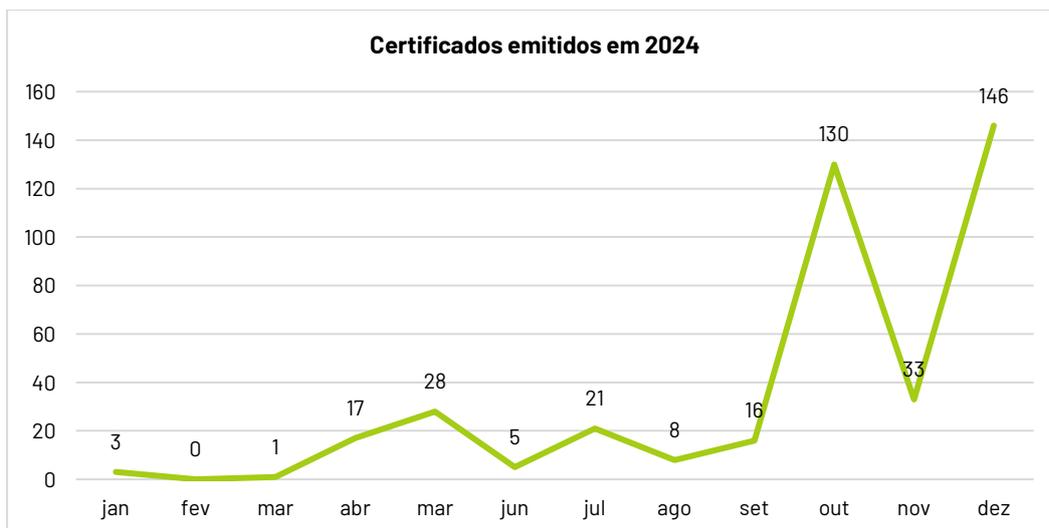


ICPEdu Certificados de documentos

A RNP, em parceria com o Laboratório de Segurança em Computação da Universidade Federal de Santa Catarina (LabSEC/UFSC), desenvolveu uma solução inovadora para assinatura de documentos digitais, voltada especialmente para instituições de ensino. O novo assinador digital combina simplicidade, segurança e conformidade legal, atendendo às exigências da Lei nº 14.063/2020 e do Decreto nº 10.543/2020, garantindo validade jurídica das assinaturas, integridade, autenticidade e não repúdio dos documentos assinados.

A solução apresenta diferenciais estratégicos, incluindo assinaturas com validade de até 100 anos, segurança incomparável, com chaves privadas únicas e descartáveis, experiência de uso intuitiva, sem necessidade de *smartcards* ou *tokens*, e compatibilidade com sistemas existentes por meio de integração via Interface de Programação de Aplicações (API), garantindo flexibilidade e eficiência nos processos institucionais.

Os resultados do piloto demonstram o impacto da solução, evidenciado pelo crescimento contínuo no número de documentos assinados com os certificados ICPEdu. O gráfico abaixo ilustra a rápida adoção da ferramenta pelas instituições de ensino em outubro e dezembro. Em fevereiro, não houve assinatura de documentos devido ao período de férias das instituições participantes, ocasião em que o serviço foi temporariamente suspenso para a realização de correções. O novo serviço "ICPEdu - Certificados de Documentos" já está promovendo uma transformação na assinatura de documentos digitais, proporcionando maior agilidade, segurança e confiabilidade aos processos.



Serviço de Apoio Operacional aos Encarregados de Dados Pessoais

O serviço modelado pelo CAIS/RNP visa auxiliar os Encarregados de Dados Pessoais, ou responsáveis pelo tema privacidade e proteção de dados pessoais, das instituições do Sistema RNP na gestão das atividades operacionais da governança de privacidade. Isso envolve o assessoramento em demandas como registro das operações de tratamento de dados, mapeamento do fluxo de dados pessoais, criação de instrumentos de conformidade (termos de uso e avisos de privacidade), análise de riscos, relatórios de impacto à proteção de dados, e revisão de bancos de cláusulas contratuais de processamento de dados pessoais. Além disso, o serviço disponibiliza assessoramento consultivo sobre a aplicação e adequação à LGPD.

O serviço foi projetado para atender instituições que enfrentam desafios na mobilização de equipes internas dedicadas ao tema, o que pode comprometer a implementação e operação das ações de conformidade. Nesse contexto, o serviço se posiciona como um braço operacional para os Encarregados de Dados Pessoais, garantindo suporte técnico e metodológico contínuo para a condução das atividades de privacidade e proteção de dados.

O modelo de negócio foi desenvolvido de forma colaborativa, com a participação das diferentes classes de instituições do Sistema RNP, e atualmente encontra-se em fase de experimentação.



Vídeo for Health (V4H)

O Vídeo for Health (V4H) é uma solução completa para a prática da telemedicina, oferecendo recursos interativos e intuitivos para atendimento online nas modalidades de teleconsulta, teleorientação, teleconsultoria e teleinterconsulta.

O serviço dispõe de funcionalidades de gerenciamento de chamadas de vídeo, autenticação e gestão dos usuários, captura e processamento de áudio e vídeo, confidencialidade no tráfego de dados, gravação segura com criptografia, registro em blockchain e preservação dos vídeos gravados pelo período necessário. Além disso, conta com uma API integrada, permitindo sua conexão com outras aplicações, como sistema de agenda e acompanhamento de pacientes.

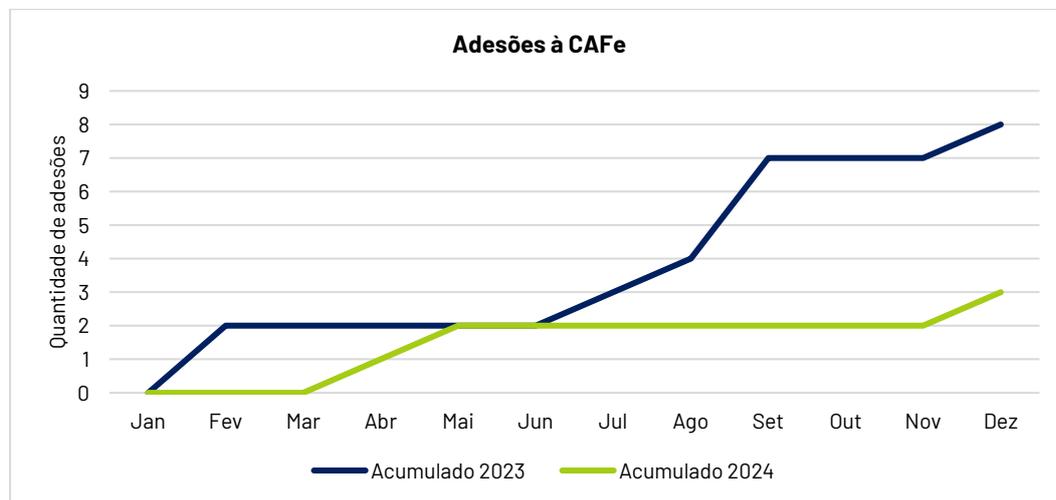
Esta iniciativa é considerada como uma experimentação para fins de validação da proposta de Política de Investimento da RNP em Startups. Como resultado prático, a iniciativa fornecerá uma recomendação embasada sobre a viabilidade de um eventual investimento por parte da RNP. O serviço permanece em fase de experimentação.

Gráficos de desempenho dos serviços

A seguir, são apresentados os gráficos de desempenho dos serviços da RNP ao longo do ano de 2024, evidenciando tendências de crescimento, estabilidade ou queda na adesão e utilização das propostas de valor ofertadas.

Comunidade Acadêmica Federada (CAFe)

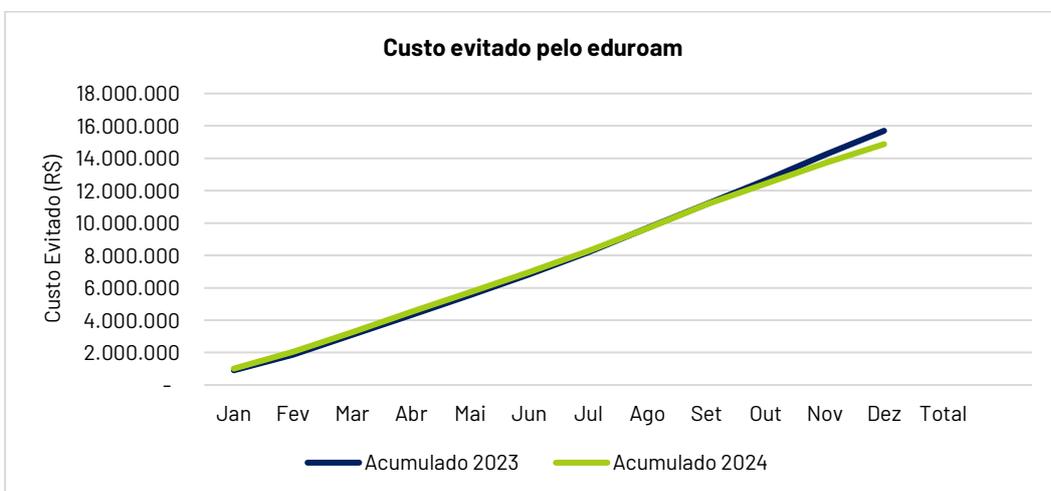
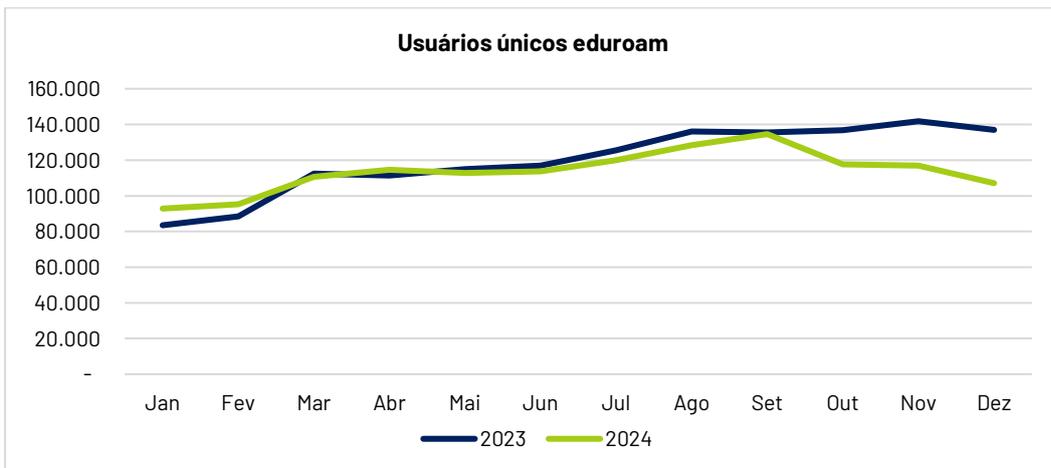
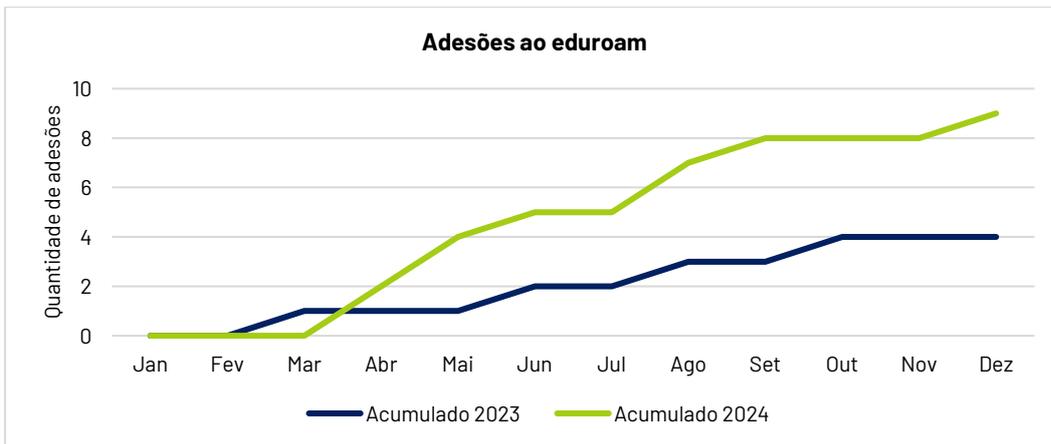
A análise indica uma redução no ritmo de adesões em relação ao ano anterior, reflexo do amplo alcance do serviço entre as Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes), Institutos Federais (IFs) e Unidades de Pesquisa (UPs). O crescimento futuro dependerá da adesão de instituições privadas e de outras classes do Sistema RNP.





eduroam

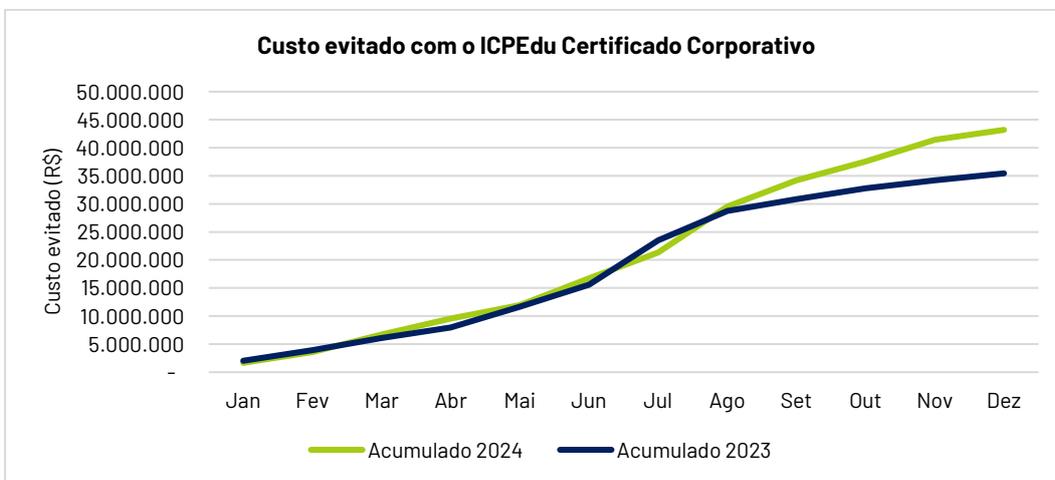
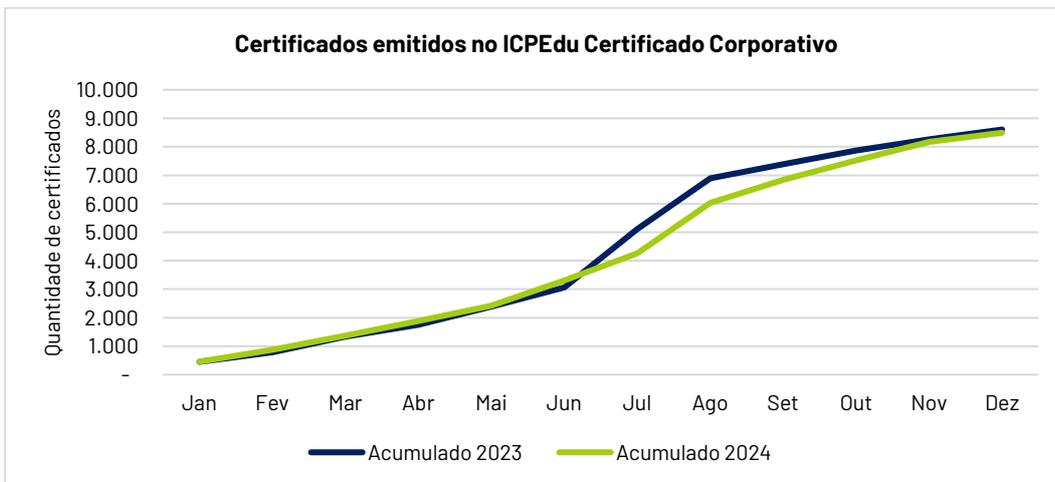
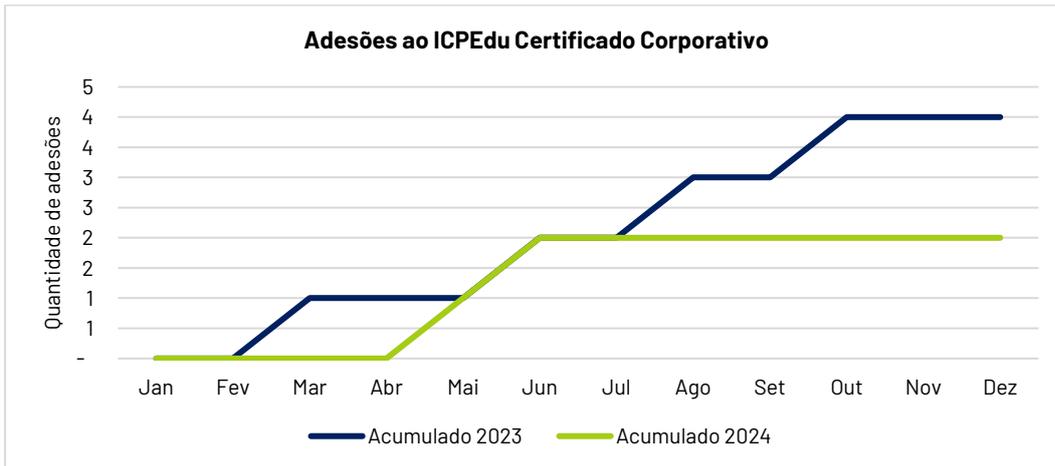
Os dados demonstram crescimento na adesão de novas instituições ao serviço, com destaque para um aumento expressivo a partir de abril. O número de usuários únicos manteve-se estável, com queda discreta no fim do ano, associada ao período de férias acadêmicas e à regularização do uso após o isolamento social. O custo evitado com conectividade manteve-se estável em relação ao ano anterior.





ICPEdu Certificado Corporativo

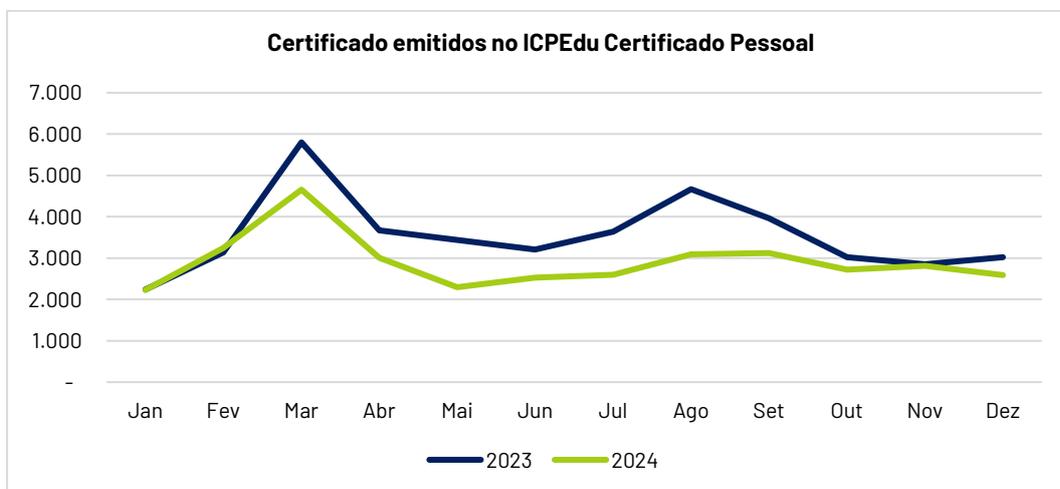
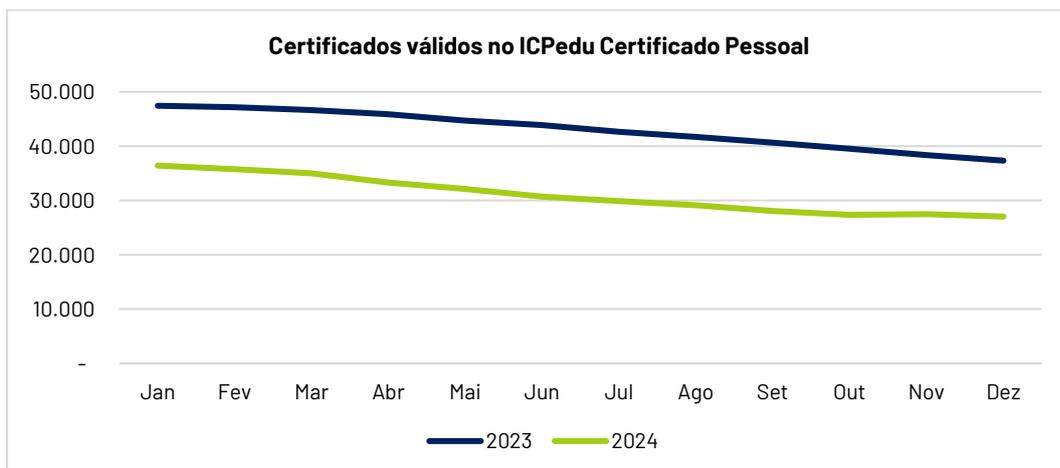
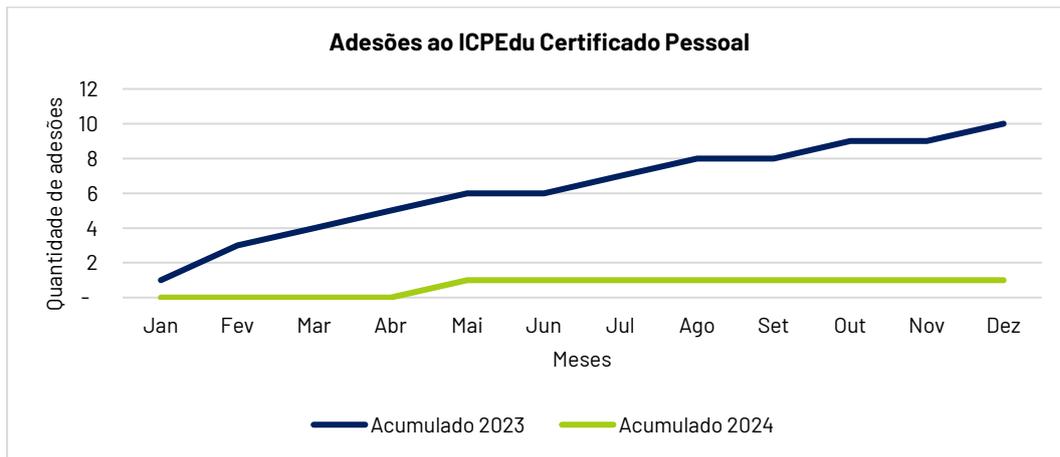
A adesão ao serviço permaneceu estável, com duas novas instituições cadastradas em 2024. A emissão de certificados manteve patamares semelhantes ao ano anterior, indicando uso consolidado da solução. O custo evitado seguiu estável, com variação influenciada pelo aumento do dólar nos últimos meses do ano.





ICPEdu Certificado Pessoal

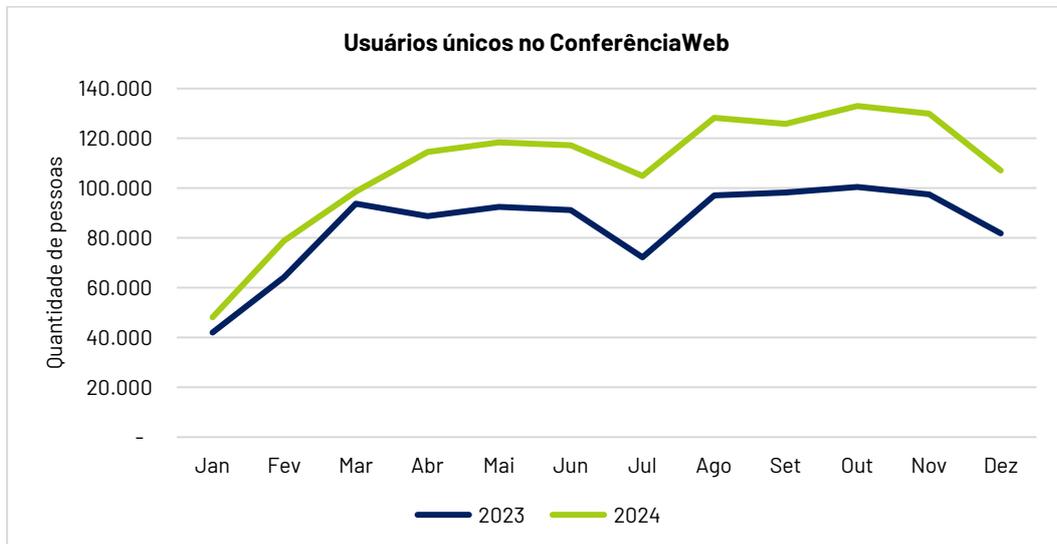
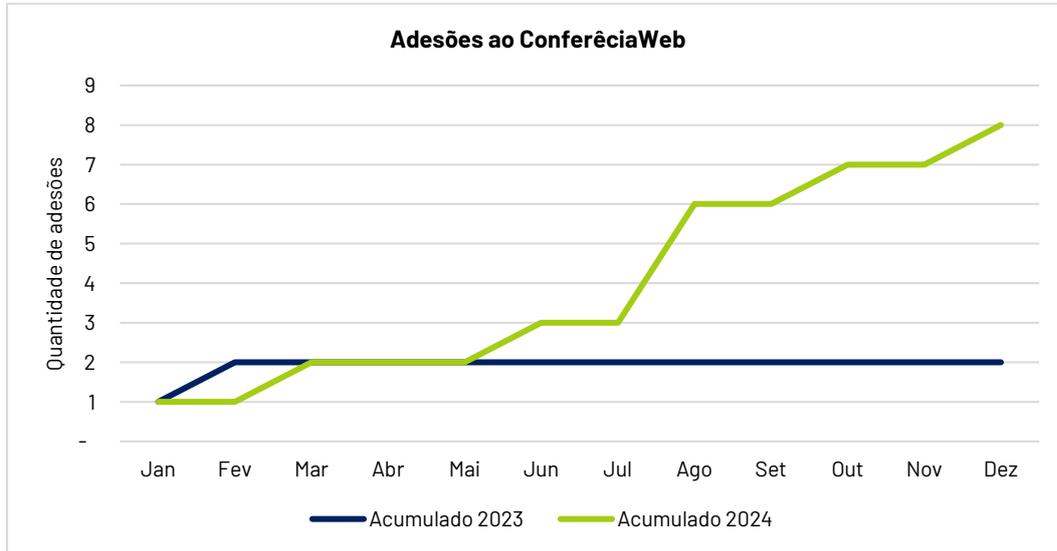
A adesão ao serviço foi significativamente menor do que no ano anterior, com apenas uma nova instituição cadastrada. A emissão de certificados e o número de certificados válidos apresentaram queda. O custo total evitado acompanhou essa redução, em razão da menor quantidade de certificados emitidos.





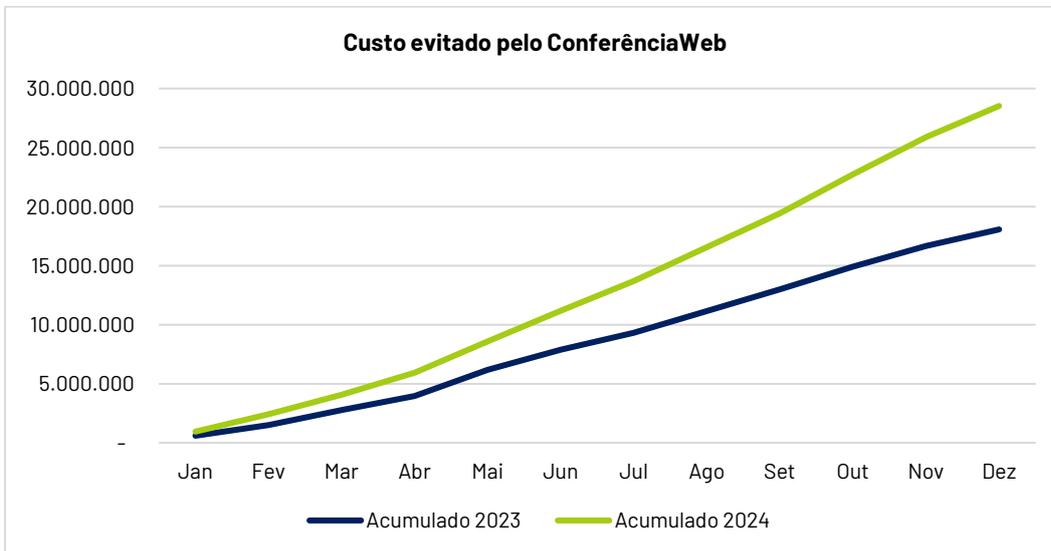
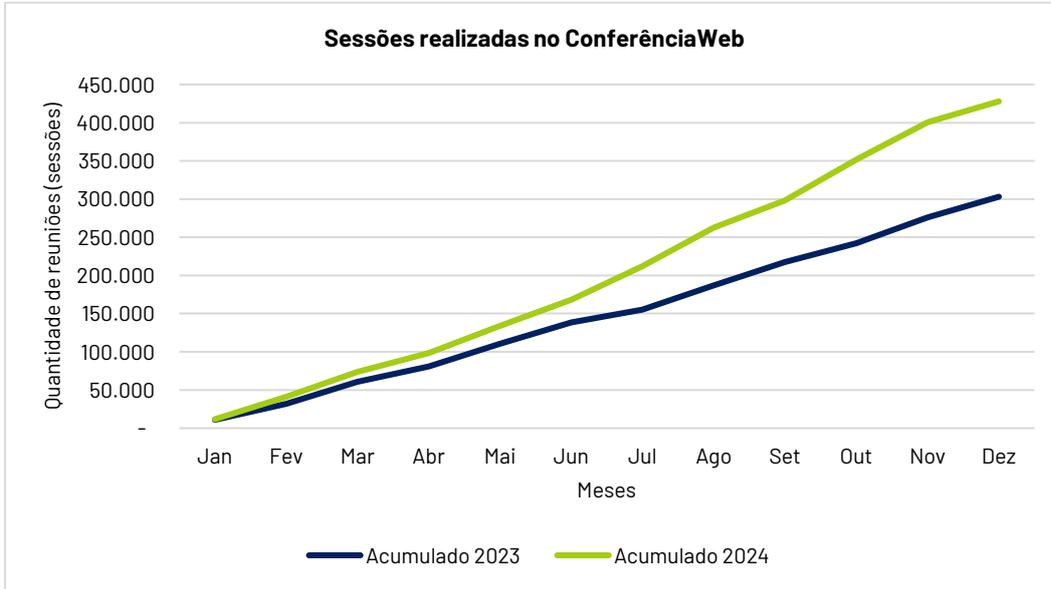
Conferência Web

Os gráficos evidenciam crescimento expressivo na adesão ao serviço em comparação ao ano anterior.





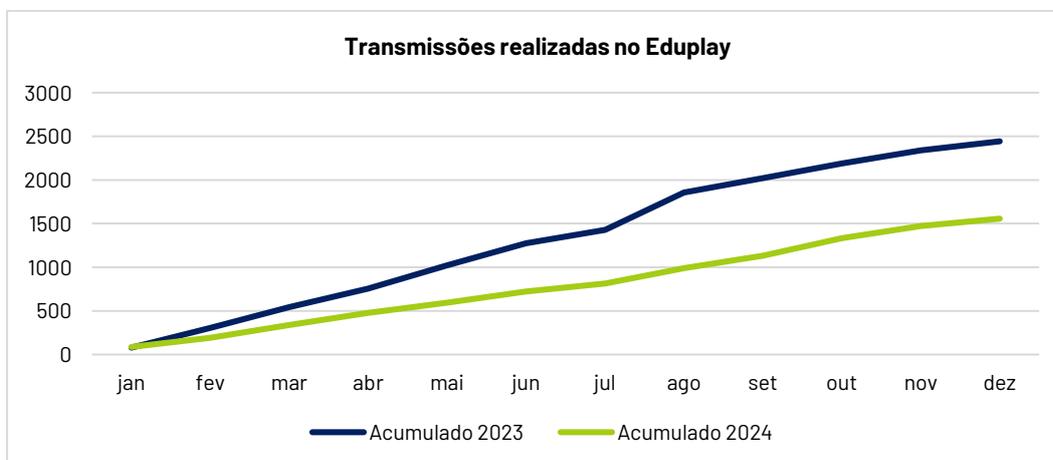
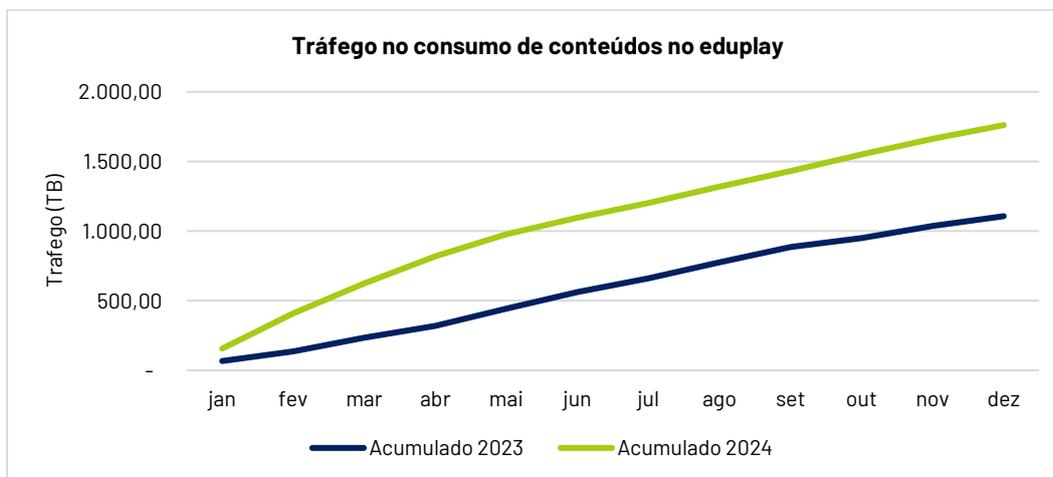
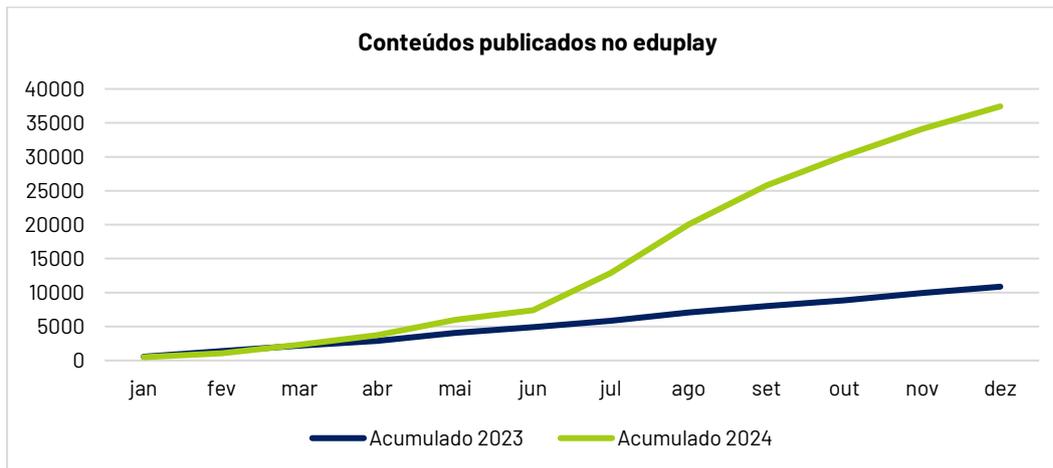
O número de sessões realizadas e usuários únicos aumentou ao longo do ano, indicando maior utilização do serviço. O custo evitado em 2024 superou o do ano anterior, refletindo a ampliação do uso.





Eduplay

Os gráficos demonstram aumento significativo na publicação de vídeos, indicando maior uso do serviço por quem publica conteúdo. O consumo de conteúdo também cresceu, refletindo aumento no volume de dados transmitidos e na audiência dos vídeos. Por outro lado, houve queda nas transmissões ao vivo.

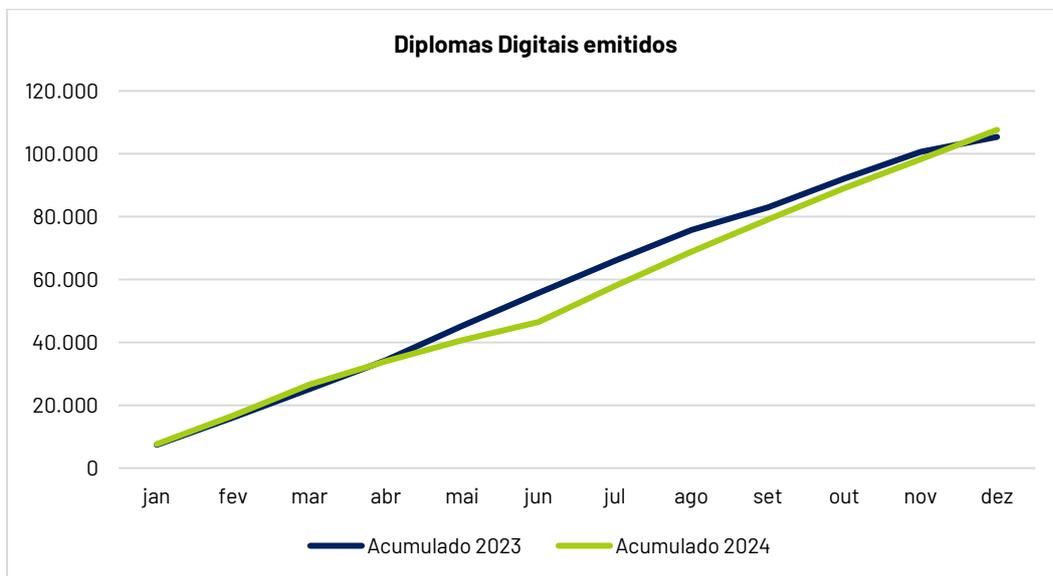
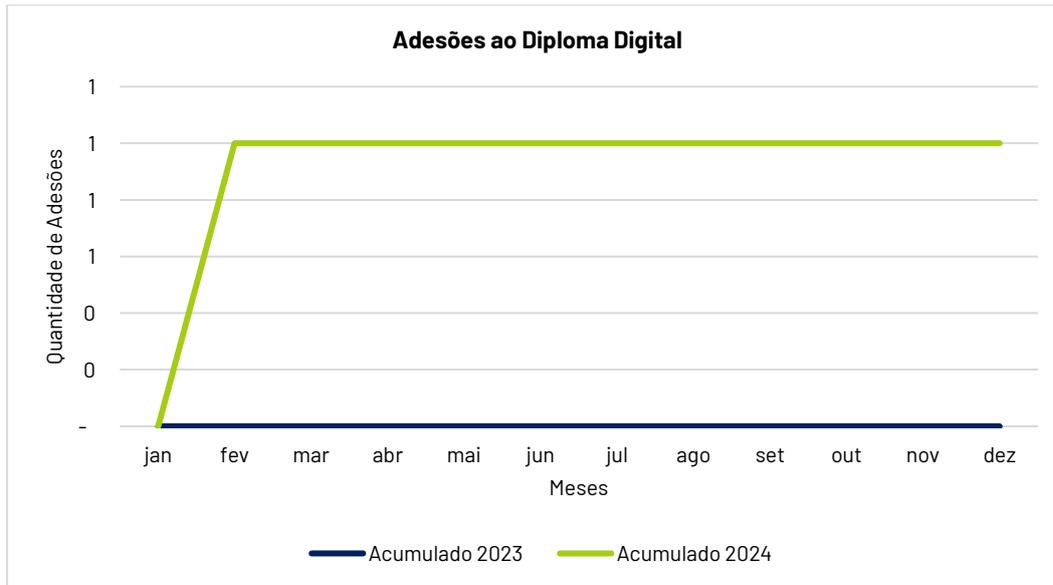




Diploma Digital

Houve apenas uma adesão ao serviço no primeiro semestre. Esse cenário decorre da ação de adesão em massa realizada pelo MEC em 2021 junto às instituições públicas de ensino superior.

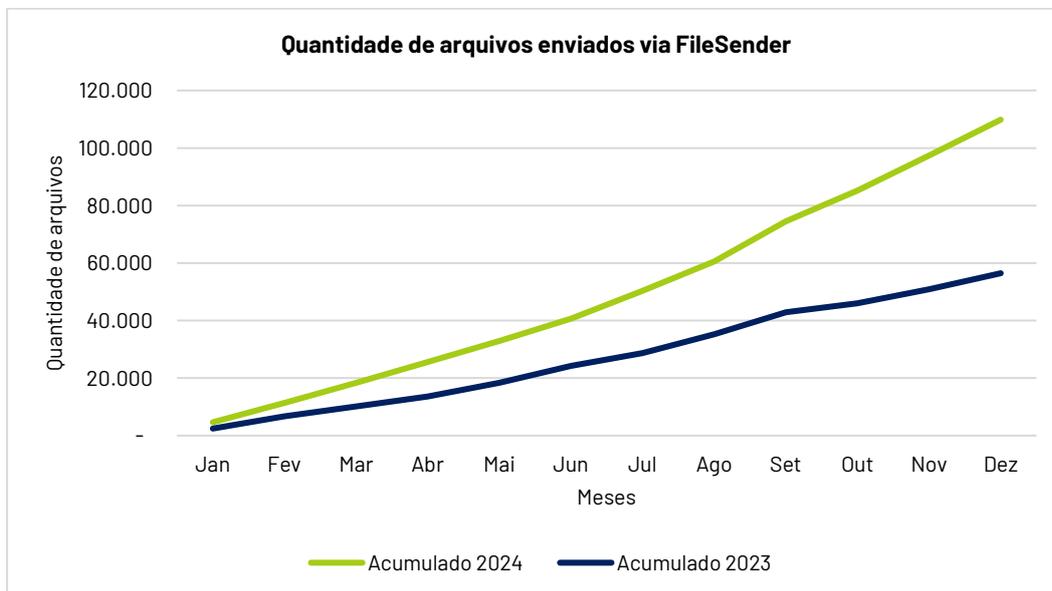
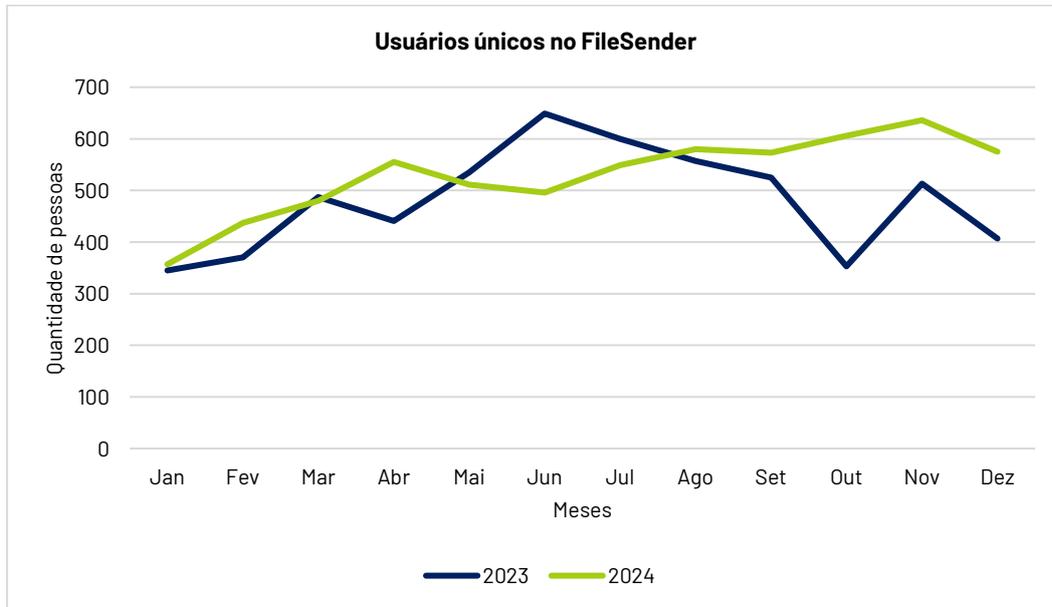
A emissão de diplomas permaneceu estável, seguindo a tendência do ano anterior. A ligeira queda em maio e junho pode ser atribuída às greves nas universidades, sendo compensada com o aumento das emissões no segundo semestre.

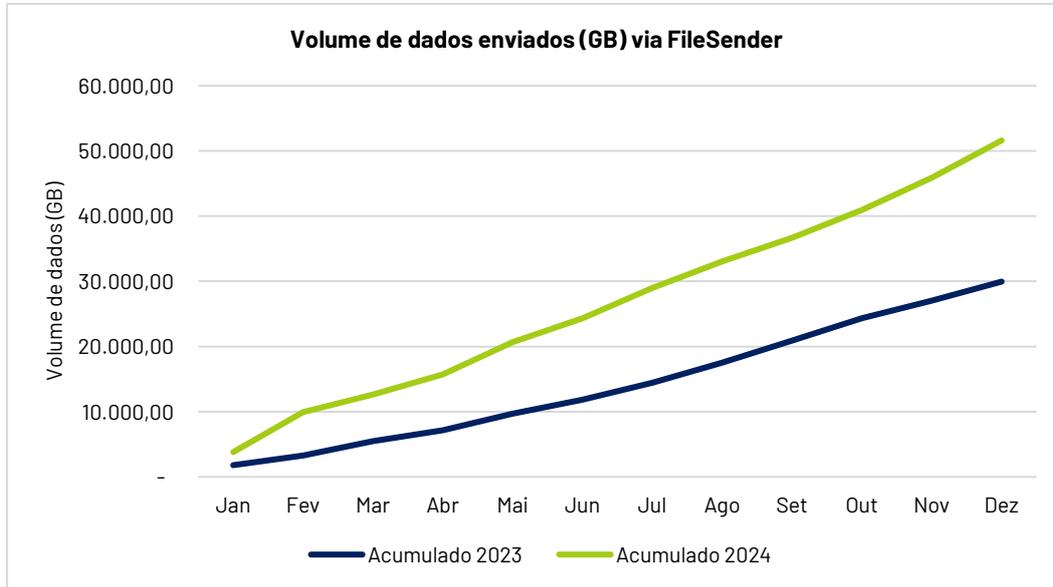




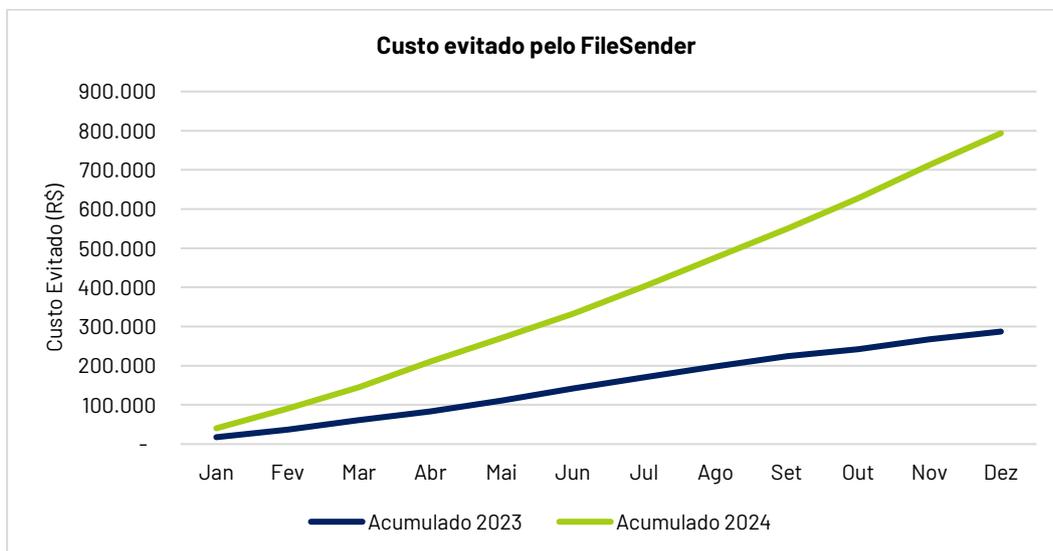
FileSender@RNP

O número de usuários únicos manteve-se estável com discreto crescimento nos últimos meses do ano. A quantidade de arquivos e o volume de dados transmitidos aumentaram, refletindo maior uso do serviço.





O custo evitado acompanhou esta evolução, impactado também pelo reajuste do preço de referência, que passou de 12 para 23 dólares.

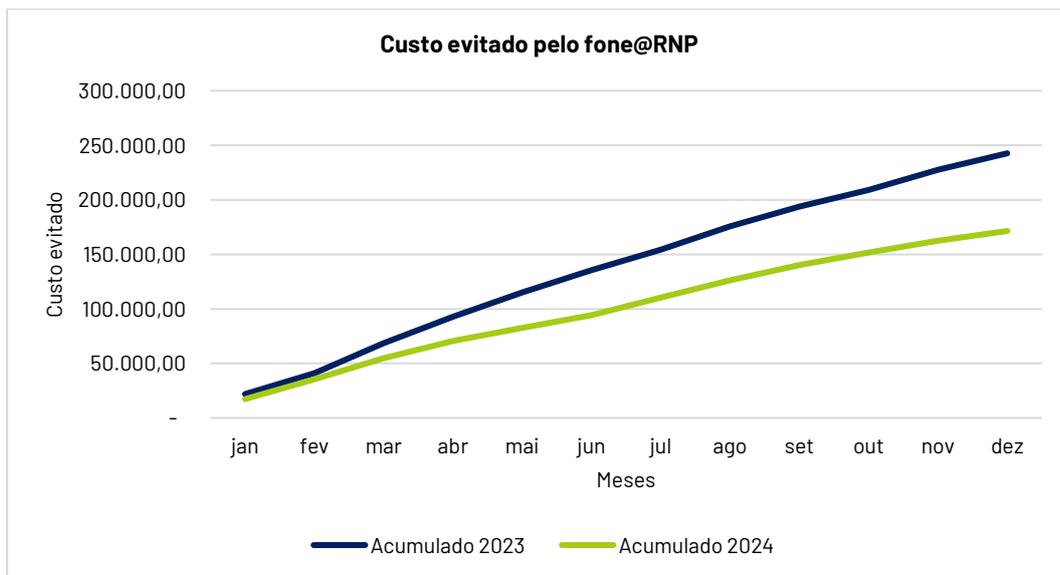
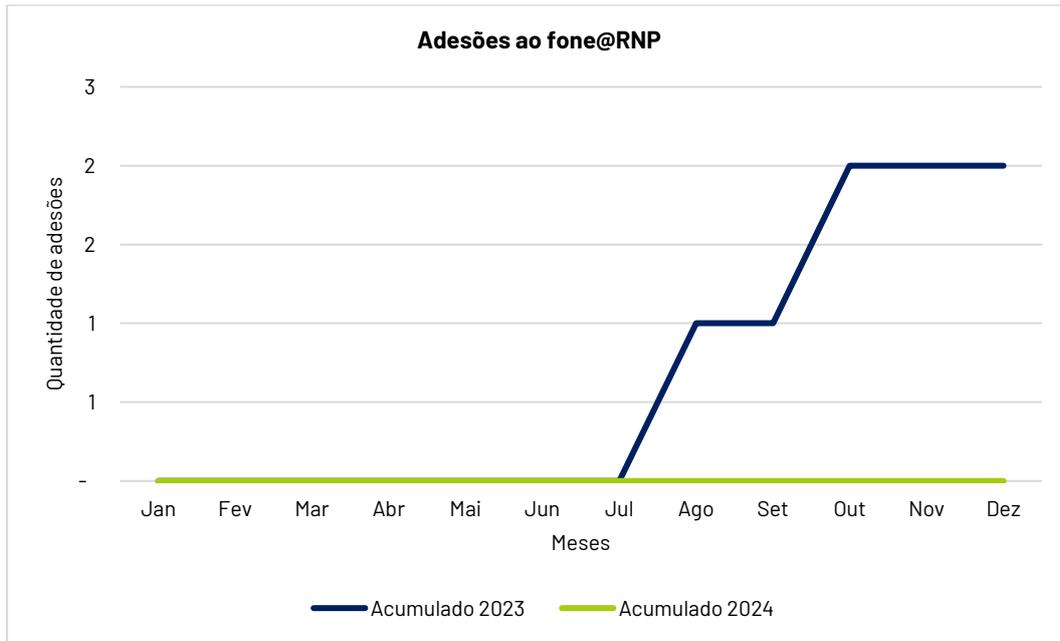




fone@RNP

O serviço não registrou novas adesões em 2024.

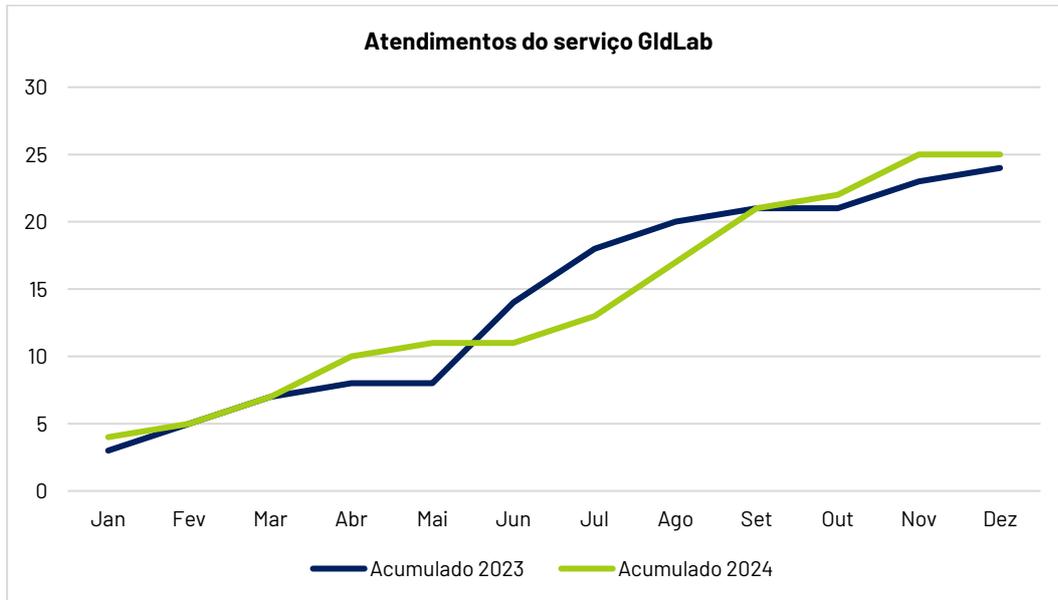
O custo evitado com ligações telefônicas apresentou queda, indicando menor utilização do serviço em relação ao ano anterior.





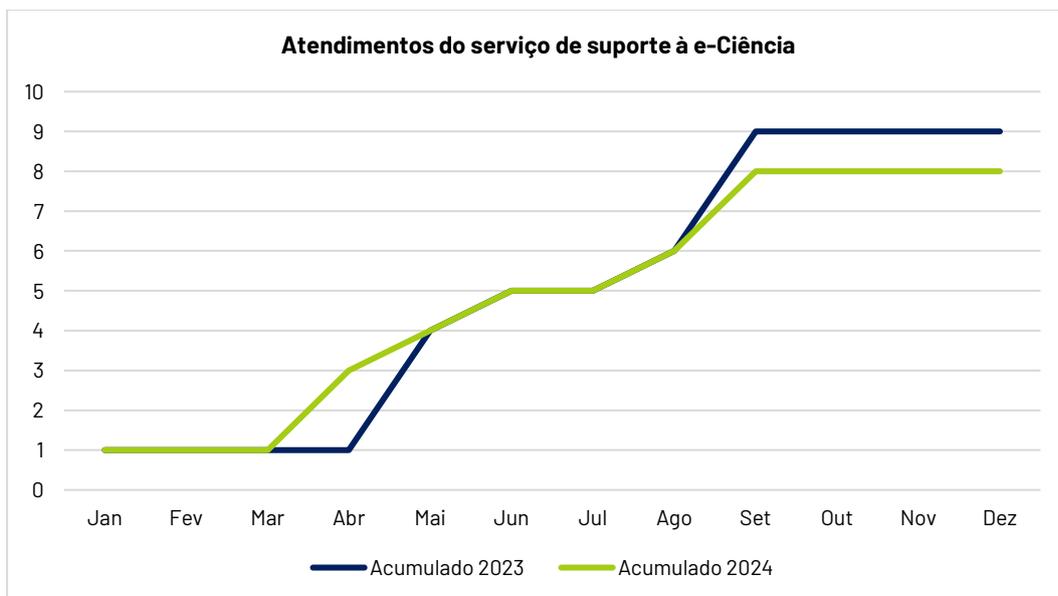
Serviço GldLab

O número de atendimentos realizados pelo GldLab permaneceu estável, com quantidade de clientes e projetos atendidos semelhante à do ano anterior.



Serviço de Suporte à e-Ciência

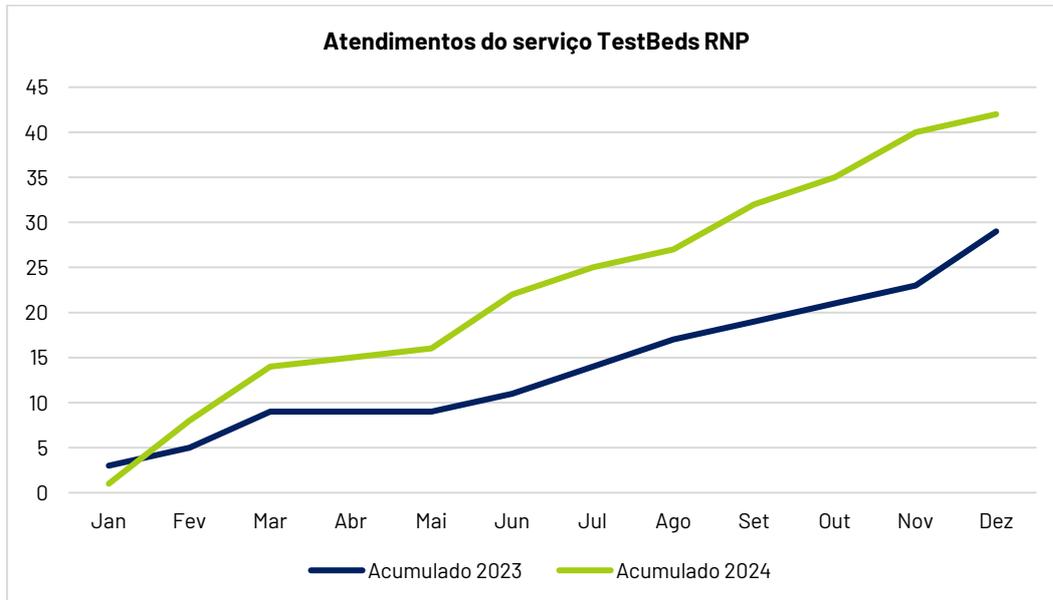
A análise dos gráficos indica estabilidade na quantidade de atendimentos realizados, com demanda similar à registrada no ano anterior.





Serviço de Testbeds RNP

O serviço apresentou crescimento no número de atendimentos em 2024, refletindo maior procura por clientes e projetos interessados em soluções de experimentação em TIC.





ANEXO: SOLUÇÕES EM TIC

Programa MCTI Conecta

Iniciativa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o programa expande e fortalece o ambiente para colaboração digital entre pesquisadores no Brasil e com seus pares no mundo. Inclui a ampliação de capacidade e de resiliência da infovia nacional (a rede Ipê); a criação de infovias estaduais e redes metropolitanas no interior; e a implantação de Centros Nacionais de Dados, da Rede de e-Ciência e do Centro de Operações em Segurança (SOC).

Fazem parte do Programa MCTI Conecta as seguintes iniciativas estratégicas:

- Armazenamento Seguro: Centros Nacionais de Dados (CND);
- Centro de Operações de Segurança (do inglês *Security Operations Center* - SOC);
- Infovias Estaduais;
- Infovia Nacional; e
- Rede de e-Ciência.

Armazenamento Seguro: Centros Nacionais de Dados (CND)

Objetivo

Constituir três sistemas autônomos operando como Centros Nacionais de Dados (CNDs) para prover hospedagem e armazenamento seguros e processamento em nuvem acadêmica híbrida. Essa iniciativa combina capacidades das instituições e de provedores privados, promovendo contingência, armazenamento escalável e preservação de dados para organizações de educação e pesquisa de forma planejada, com economia de escala, segurança e privacidade.

Principais entregas

- Assinatura, em abril, do Acordo de Cooperação Técnica com a empresa Scala Data Centers para o estabelecimento do primeiro Centro Nacional de Dados (CND) em São Paulo (Tamboré), habilitando a oferta de novos serviços;
- Assinatura, em novembro, do Acordo de Cooperação Técnica com a empresa Elea Data Centers para o estabelecimento do segundo CND, localizado em Brasília;
- Oferta, pelo CND-SP, dos serviços de hospedagem (colocation), armazenamento seguro e nuvem privada para o Sistema RNP;
- Utilização do serviço Armazenamento Seguro por 25 instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica;
- Migração da infraestrutura da RNP para o CND-SP, sendo a primeira instituição a adotar a Nuvem Híbrida;
- Implantação de um novo nó de armazenamento no CND-SP para migração dos dados armazenados no IDC (Brasília) em 2025;
- Aprimoramento da rede de acesso ao CND-SP com a instalação de um roteador adicional, garantindo maior disponibilidade e mais tolerância a falhas; e
- Aprimoramento da capacidade do serviço de armazenamento para 1 TB, com 400 GB já em uso pelos clientes.



Centro de Operações de Segurança (SOC)

Objetivo

Aumentar a maturidade em segurança no Sistema RNP por meio da implantação e operação de um Centro de Operações de Segurança (SOC) nacional e seis regionais, abrangendo missão, local, processos, tecnologias e pessoas. O SOC provê uma segurança mais eficiente e eficaz, com maior visibilidade de cibersegurança da RNP e do Sistema RNP, com foco em detecção e resposta avançada, operações integradas de segurança e inteligência de segurança.

Principais entregas

- Início do monitoramento contínuo 24/7, assegurando vigilância eficaz e ininterrupta e ampliando a cobertura para diferentes camadas de segurança, incluindo ataques de camada de aplicação e de força bruta;
- Disponibilização do pacote intermediário de serviços do SOC via canal RNP+ (rnpmais.rnp.br/soc), anteriormente NasNuvens, incluindo novos serviços como envio de indicadores semanais, gestão de vulnerabilidades (externas), visibilidade de ataques cibernéticos, vulnerabilidades e ameaças, classificação e evolução histórica de riscos cibernéticos, relatório mensal com análise, notificações e interações, além de reuniões mensais. Sete instituições iniciaram o processo de contratação;
- Adesão de cerca de 40 instituições ao plano básico de serviços do SOC, definido no primeiro semestre;
- Definições do modelo de negócio de implantação dos SOCs Regionais, em parceria com governos estaduais, reforçando o compromisso da RNP com o aumento da maturidade em segurança do Sistema RNP;
- Plano e projeto arquitetônico da reforma do SOC Nacional em Brasília, prevista para 2025, garantindo a continuidade da operação durante a expansão, que permitirá mais qualidade dos serviços prestados e maior capacidade de monitoramento e ampliação da equipe;
- Elaboração do Plano de Monitoramento, por meio do plano básico de serviços do SOC, para o CND-SP, com ajustes para comportar as especificidades do CND e à nuvem privada da RNP e dos clientes atuais; e
- Alinhamento de requisitos, monitoramento e arquitetura para o monitoramento da Rede de e-Ciência.

Infovias Estaduais

Objetivo

Ampliar a interligação de campi de universidades e institutos federais no interior do Brasil com alta velocidade, garantindo conexões de, no mínimo, 100 Mb/s para campi e 1 Gb/s para sedes, contribuindo para o desenvolvimento e disponibilização de uma infraestrutura de comunicação nacional e internacional expansível. As infovias estaduais elegíveis incluem:

1. Cinturão Digital do Ceará (CDC): atualização tecnológica dos equipamentos do núcleo da rede estadual existente;
2. Infovia MT: interligação de universidades, institutos federais, unidades de pesquisa, hospitais, parques tecnológicos e escolas no interior em alta velocidade por meio de fibras ópticas, beneficiando o interior do estado e democratizando o acesso à educação, à pesquisa e à inovação. A primeira fase do projeto contempla a construção das redes metropolitanas de Barra do Garças e Rondonópolis e também os trechos de longa distância entre Ribeirãozinho–Alto Garças e Ribeirãozinho–Barra do Garças;
3. Infovia TO: interligação de universidades, institutos federais, unidades de pesquisa, hospitais, parques tecnológicos e escolas no interior em alta velocidade por meio de fibras ópticas, para conexão dos Tribunais de Justiça no estado e com as prefeituras, para seus projetos de cidade digital/cidade inteligente, impulsionando a Infovia-TO. A iniciativa atenderá 20 campi de instituições, cerca de 332 escolas e 11 hospitais inicialmente, beneficiando o interior do estado e democratizando o acesso à educação, à pesquisa e à inovação. A primeira fase do projeto contempla a construção das redes metropolitanas de Gurupi, Miracema do Tocantins, Paraíso do Tocantins, Porto Nacional e Araguaína.



Infovias Estaduais

Principais entregas

- Cinturão Digital do Ceará (CDC): atualização finalizada no primeiro semestre;
- Infovia MT: a MegaTelecom (antiga Multicast) concluiu as últimas milhas das instituições e está em fase de conclusão da ativação dos circuitos no POP-MT; e
- Infovia TO: processo de seleção de parceiro concluída, com a seleção dos fornecedores Aranet, Norte.Net e Nova Telecom. A execução está programada para 2025.

Infovia Nacional

Objetivo

Expandir a rede nacional óptica de alto desempenho da RNP, ampliando a velocidade do backbone acadêmico em todas as unidades da federação, dotando-o de alta disponibilidade e capacidade de futuras ampliações a custos marginais.

Principais entregas

- Cooperação técnica com a Telebras: conexões de 100 Gb/s foram estabelecidas na rota Belo Horizonte-Rio de Janeiro, mas ainda não entraram em operação devido à reprovação nos testes realizados pela RNP. A situação está em verificação conjunta com a Telebras.
- Acordos de permuta com provedores: ativadas as conexões a 100 Gb/s nas rotas Florianópolis-Curitiba e Florianópolis-São Paulo; abertura da rota Brasília-Rio de Janeiro para conectividade em Belo Horizonte, resultando na divisão do enlace original em dois novos, sendo um Brasília-Belo Horizonte e o outro Belo Horizonte-Rio de Janeiro; e atualização em fase de projeto para 100 Gb/s em rotas inicialmente implantadas com 10 Gb/s: RJ-ES, ES-BA, DF-GO, GO-MS, JPE-REC e PA-MA, bem como uma nova rota RJ-SP.

Rede de e-Ciência

Objetivo

O projeto tem o objetivo de implantar, até o final de 2026, uma rede segura e de alto desempenho dedicada à integração de centros de supercomputação, laboratórios multiusuários e infraestruturas de pesquisa. A Rede de e-Ciência oferecerá velocidade mínima de 100 Gb/s com políticas de segurança e serviços especializados para a transferência massiva de dados científicos, operando como um túnel de alta velocidade entre pares de instituições de pesquisa. A meta é conectar 12 Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs), distribuídas em pelo menos nove estados.

Principais entregas

- Início das atividades de entendimento das demandas científicas e mapeamento da topologia da rede de campus para a implantação da arquitetura SMDZ, nas seis primeiras ICTs selecionadas: Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Universidade Federal de Goiás (UFG), Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) e Universidade Estadual Paulista (Unesp). A previsão de conclusão dos primeiros testes de transmissão nessas ICTs é até o final de 2025; e
- Início da elaboração do segundo edital, em dezembro, para seleção das outras seis ICTs previstas no projeto. A conclusão processo está prevista para o primeiro trimestre de 2025.



Programa Soluções Digitais Aplicadas (SDA)

O Programa Soluções Digitais Aplicadas (das) tem como objetivo oferecer serviços de tecnologia de nuvem e redes concebidos a partir da modelagem, desenvolvimento e integração de soluções aplicadas com uso intensivo das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), atendendo às necessidades dos clientes e instituições usuárias da RNP. Fazem parte deste programa as seguintes iniciativas estratégicas:

- Ampliação dos Serviços – FNDCT;
- Catálogo de serviços de segurança – FNDCT;
- Computação em Nuvem;
- Empresa Brasil de Comunicação (EBC);
- Evolução dos certificados digitais – FNDCT; e
- TV 3.0.

Ampliação dos Serviços – FNDCT

Objetivo

Desenvolver novas funcionalidades para os serviços avançados oferecidos ao Sistema RNP, visando ampliar o uso, melhorar a experiência do usuário e aumentar a disponibilidade do serviço.

Principais entregas

- ConferênciaWeb: adição de novas funcionalidades para melhoria da infraestrutura, usabilidade e ferramentas de análise. Em desenvolvimento, uma função de interpretação simultânea, em parceria com especialistas da comunidade acadêmica. Os testes terão início em 2025;
- Eduplay: implementação de melhorias para aprimorar a plataforma e melhor atender os usuários. O serviço apoiou a exposição virtual "Pássaros Voam em Bando", que celebra os 35 anos da RNP, armazenando cerca de 100 vídeos sobre a trajetória da organização. Para garantir fluidez e qualidade na experiência dos espectadores, foi implementada uma nova CDN (*Content Delivery Network*);
- eduroam: expansão do serviço para novos locais, incluindo o Aeroporto Santos Dumont, três terminais de Campinas e espaços culturais como o Museu do Ipiranga, Museu Paulista e Museu Republicano da Convenção de Itu. Atualização do mapa global do eduroam (<https://monitor.eduroam.org/>), disponibilizando informações sobre localização e quantidade de pontos de acesso no Brasil; e
- FileSender@RNP: lançamento da versão 3, resultado da colaboração da RNP com a comunidade internacional de desenvolvimento da plataforma. O serviço passou a contar com uma API de interoperabilidade, viabilizando a integração de sistemas e o desenvolvimento de aplicações conectadas, ampliando o potencial de uso.



Catálogo de serviços de segurança – FNDCT

Objetivo

Revisar os serviços de segurança da RNP para compor o Catálogo de Serviços Consultivos de Segurança da Informação e Privacidade, estruturando os processos operacionais e de gestão de novos produtos e serviços.

Principais entregas

- Atualização de funcionalidades e apresentação do catálogo em eventos no primeiro semestre, com atuação em 23 projetos consultivos para 13 instituições clientes, incluindo o MEC, MCTI, MCom, CNPq, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), entre outros;
- Atualização de sete serviços alinhados ao Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI) da Secretaria de Governo Digital (SGD), apresentados à comunidade no Fórum RNP; e
- Execução de 32 projetos consultivos no segundo semestre de 2024, abrangendo 80 serviços e beneficiando 15 instituições. As principais entregas incluíram: um projeto consultivo no desenvolvimento de uma plataforma educacional no Inep baseado em *Security e Privacy by Design*; serviços consultivos para adequação das instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica ao PPSI no âmbito do Programa Conecta Rede; projeto consultivo no desenvolvimento de controles de segurança no CNPq; e a modelagem de 21 serviços para atender às demandas específicas das instituições.

Computação em Nuvem (NasNuvens)

Objetivo

Promover a integração das ações de computação em nuvem no ecossistema de Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação, estruturando um novo modelo de negócio para a oferta de serviços da RNP. O NasNuvens, concebido em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) em 2017 e 2018, unifica serviços de consultoria em nuvem, infraestrutura, armazenamento, distribuição de conteúdo, software e plataforma como serviço, garantindo segurança, alta disponibilidade e escalabilidade para atender as instituições de ensino e pesquisa do país. Além de oferecer suporte à transformação digital, o projeto inclui ações para identificação de demandas institucionais, prototipação e experimentação de novos serviços, apoio à governança de TI, gestão de TIC, apoio à formação de recursos humanos e incentivo à pesquisa e desenvolvimento sobre o tema para as instituições do Sistema RNP.

Principais entregas

- Realização de cinco webinários "60 Minutos NasNuvens", com 303 inscritos, para apresentar soluções, esclarecer dúvidas e aproximar gestores de TI, reitores e pesquisadores dos especialistas da RNP;
- Realização de quatro webinários "Lab NasNuvens", com 285 inscritos, para apresentar novas soluções desenvolvidas por especialistas acadêmicos, atrair primeiros usuários (*early adopters*) e fortalecer a interação com o público;
- Criação de uma pesquisa para levantamento de necessidades institucionais em relação a serviços de armazenamento e *colocation*;
- Produção de três artigos: Conheça o Catálogo do Pesquisador: soluções e serviços exclusivos em constante evolução; Instituições de Ensino Superior apontam carências quando o assunto é Transformação Digital; e NasNuvens, da RNP, desenvolve pesquisa de tendências de TI para 2024;
- Ampliação do catálogo do NasNuvens com novas ofertas, incluindo o software Mathematica, o SOC Básico e uma variedade de serviços de consultoria em segurança da informação e privacidade;
- Mudança da marca "NasNuvens" para RNP+, acompanhada do lançamento do novo portal (<https://rnpmais.rnp.br>), além de materiais promocionais, como cartilhas e apresentações, e campanha de



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Computação em Nuvem (NasNuvens)

endomarketing para fortalecimento da identidade institucional e engajamento de stakeholders; expansão do catálogo de ofertas com a inclusão do SOC Intermediário, *Colocation* Avançado (CASA) e da Rede de Armazenamento Seguro (RAS), além da revisão do processo de entrada e estratégias de marketing para novos serviços no portal; lançamento do canal de conteúdo online, com 640 usuários cadastrados e mais de 51 materiais disponíveis, incluindo *e-books* e webinários;

- Pesquisa sobre demandas de serviços, conduzida no Workshop de Tecnologia da Informação das Instituições Federais de Ensino Superior (WTICIFES 2024) e no REDITEC 2024, além da realização de um Workshop de Transformação Digital com gestores de TIC da Rede Federal no Fórum RNP 2024; e
- Realização de dois webinários, "Desmistifique a IA com o Wolfram Mathematica" e "Oficina Exclusiva Google Gemini", voltados ao público acadêmico, com foco em suas demandas.

Empresa Brasil de Comunicações (EBC)

Objetivo

Aplicação de serviços para transferência de arquivos digitais entre as praças da EBC e parceiros institucionais em diversos estados, com o desafio de consolidar a Rede Pública de Televisão e ampliar sua cobertura e audiência. A parceria em 2024 focou no atendimento das demandas de conteúdos digitais para TVs públicas e universitárias, compreendendo o desenvolvimento de melhorias para a plataforma ICD (Intercâmbio de Conteúdos Digitais), a manutenção das unidades conectadas à Rede Ipê e conexão de novos pontos, a experimentação de serviços em nuvem e a melhoria das soluções de armazenamento e distribuição do acervo.

Principais entregas

- Manutenção da conectividade das unidades estratégicas via rede metropolitana e operadoras, abrangendo Brasília (DF), Rio de Janeiro (RJ), São Paulo (SP), São Luís (MA) e Tabatinga (AM);
- Ampliação da capacidade de rede GigaCandanga de 1Gb para 10Gb e melhoria na infraestrutura do POP MA, com a realocação física dos equipamentos;
- Consultoria e implementação de serviços em nuvem, como transcrição de texto em áudio, *streaming*/vídeo sob demanda e *Content Delivery Network* (CDN), promovendo maior capacidade de resposta, escalabilidade e qualidade na entrega de conteúdo, além de fornecer inspiração para futuras melhorias;
- Capacitação de 14 colaboradores da EBC, com a realização de seis turmas de treinamento em parceria com a ESR, entre setembro e dezembro, fortalecendo a inovação e a adaptação a mudanças tecnológicas; e
- Manutenção das plataformas ICD (Intercâmbio de Conteúdos Digitais) e Eduplay, além da implementação de *Closed Caption*, aumentando a acessibilidade e otimizando a gestão e distribuição de conteúdo, reduzindo custos operacionais.



Evolução dos certificados digitais – FNDCT

Objetivo

Desenvolvimento de uma ferramenta que permite adicionar assinaturas digitais em documentos para fins de autenticação e validação. O processo de assinatura digital em desenvolvimento envolve o uso inovador de um certificado digital de assinatura única, ou seja, um certificado digital associado a um único documento, sendo uma credencial eletrônica que identifica uma pessoa ou uma entidade online. O certificado digital para a ferramenta de assinatura é emitido pela Autoridade Certificadora (AC) da ICPEdu. Essas assinaturas digitais fornecem uma forma confiável de verificar a autenticidade e a integridade dos documentos, contando ainda com validade jurídica (Lei Nº 14.063, de 23 de setembro de 2020).

Principais entregas

- Aprimoramento da versão web do aplicativo, com melhorias de usabilidade e a implementação de de recurso de assinatura em lote, permitindo a assinatura de vários documentos simultaneamente;
- Desenvolvimento da versão API (*Application Programming Interface*) para facilitar a integração da solução com os diferentes sistemas acadêmicos utilizados pelas instituições clientes;
- Melhorias na infraestrutura do serviço, incluindo a configuração de contingência da árvore de certificação, composta por Autoridade Certificadora Raiz e Emissora;
- Implementação da “Lista de Serviços Confiáveis” (LSC), um novo conceito de segurança adotado e disseminado no contexto da Comunidade Europeia;
- Implementação de um ambiente de alta disponibilidade para os artefatos da solução, que serão utilizados pelos softwares clientes das instituições integrantes do piloto;
- Coordenação do piloto de utilização da versão web da solução junto ao Instituto Federal do Sertão de Pernambuco (IFSertãoPE), Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet-RJ), Instituto Federal do Mato Grosso (IFMT) e Instituto Federal de São Paulo (IFSP);
- Coordenação de um segundo piloto de utilização da versão API da solução, através da integração com sistemas de gestão acadêmica utilizados pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) e Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM);
- Coordenação da integração da versão API da solução ao Sistema Unificado de Administração Pública (Suap), utilizado por setenta e quatro instituições de ensino e pesquisa, cujo desenvolvimento é realizado pelo Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN);
- Promoção da solução junto aos Institutos Federais, através de apresentação e demonstração realizada no evento da Reditec no mês de outubro; e
- Planejamento financeiro para possível disponibilização da solução do certificado de assinatura única (para documentos digitais) enquanto novo serviço para o próximo ano.



TV 3.0

Objetivo

Iniciativa do Ministério das Comunicações (MCom) para impulsionar a inovação e a evolução da televisão digital no Brasil, promovendo o desenvolvimento do novo padrão TV 3.0. O projeto foca em pesquisa, desenvolvimento e testes de tecnologias, visando oferecer serviços de radiodifusão mais modernos e eficientes, com maior flexibilidade e personalização no acesso a conteúdo televisivos. As metas incluem o desenvolvimento de novas tecnologias de transmissão e recepção, a implementação de funcionalidades interativas e serviços avançados, atualização da infraestrutura existente, testes de compatibilidade e desempenho, capacitação técnica e a criação de documentação e guias de implementação.

Principais entregas sob gestão/colaboração da RNP

- Realização do I Seminário TV. 3.0, em abril;
- Conclusão do relatório de testes de campo da camada física, para validar a eficácia das novas tecnologias e consolidar a base para a implementação da TV 3.0;
- Entrega da especificação dos módulos de *middleware* para suportar os casos de uso da TV 3.0;
- Conclusão dos documentos de especificação do software do multiplexador;
- Elaboração de Normas Técnicas para padronizar e garantir interoperabilidade entre tecnologias, assegurando acessibilidade e inclusão para todos os usuários;
- Demonstrações da nova geração da TV digital no Fórum SBTVD, com participação do ministro das Comunicações;
- Exposição na 30ª Webmedia: demonstrações práticas da infraestrutura desenvolvida, oferecendo uma visão de ponta a ponta da tecnologia na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF); e
- Desenvolvimento do escopo e prototipação do aplicativo educativo APPEDU TV 3.0 com três cenários de uso (aluno com e sem internet em casa e professor em sala de aula), visando à inclusão digital e ao acesso ampliado a conteúdos educacionais em regiões com conectividade limitada.

Programa Soluções Digitais para Cultura (SDC)

O Programa Soluções Digitais para Cultura (SDC) tem como objetivo atender às necessidades de órgãos públicos com interesse em arte, cultura e tecnologia, dispondo de conhecimento técnico e metodológico para conceber, desenvolver e integrar soluções inovadoras em ou com uso intensivo de TICs. Faz parte deste programa o projeto Cinemas em Rede.

Cinemas em Rede

Objetivo

O projeto Cinemas em Rede tem por objetivo modelar o circuito exibidor, fortalecer e qualificar a Rede de Colaboração da Comunidade de Cinemas e Exibidores da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), além de analisar e desenvolver serviços e soluções para distribuição de conteúdo e monitoramento do circuito de exibição.

Principais entregas

- Entregue o relatório "Cinemas em Rede e o Futuro da Comunidade de Cinemas e Exibidores Universitários";
- Conclusão do mapeamento estratégico do Circuito Exibidor, organizando a rede de exibição;
- Produção de materiais audiovisuais, incluindo um vídeo com Ailton Krenak e Rita Carelli, para fortalecer a articulação dos cinemas da rede;
- Captação e edição da oficina "Ousmane Sembène, o Cinema e a África", disponibilizada no site do projeto, ampliando o debate sobre cinema africano;
- Participação na 4ª Conferência Audiovisual, durante o 57º Festival de Brasília, abordando políticas, direitos e desafios do setor audiovisual no Brasil; e
- Atualização do site (<https://cinemasemrede.rnp.br/>), com Prova de Conceito em WordPress como solução SaaS, agilizando atualizações e facilitando o gerenciamento



Programa Soluções Digitais para Educação (SDE)

O Programa Soluções Digitais para Educação (SDE) tem como objetivo oferecer, por meio de soluções inovadoras, praticidade e facilidade para a comunidade acadêmica, ao promover o acesso à informação, o fomento à pesquisa, o aprimoramento do ensino à distância e o fortalecimento das políticas públicas, atendendo às necessidades no âmbito da educação. Fazem parte deste programa as seguintes iniciativas estratégicas:

- Conexão das Escolas;
- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes);
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep);
- Internet Brasil;
- PNLD digital com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE);
- Programa Ciência na Escola – FNDCT;
- Programa Conecta Rede com a Setec; e
- Programa de Modernização em Nuvem de Aplicação e Dados Educacionais (STIC).

Conexão das Escolas

Objetivo

Fortalecer e estimular o desenvolvimento científico por meio de ações que visam à melhoria dos processos que suportam as Tecnologias da Informação e Comunicação na Capes, assim como a evolução e o aperfeiçoamento dos serviços tecnológicos prestados pela instituição, com foco em inovação, ancoradas no Plano Nacional de Educação (PNE), no Planejamento Estratégico Institucional (PEI) e no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC).

Principais entregas

- Desenvolvimento e implementação de funcionalidades na Plataforma de Gestão das Contratações, permitindo a desconexão em massa das escolas no momento de encerramento do projeto;
- Conectividade em escolas: foram mantidas as 2.686 conexões, com maior concentração na região Nordeste (70%). Contudo, devido à interrupção do serviço por alguns provedores, 1.143 escolas foram desconectadas, encerrando 2024 com 1.543 escolas ativas. A conectividade fornecida amplia o acesso à educação de qualidade, promove a inclusão digital e contribui para reduzir desigualdades regionais no Brasil;
- Monitoramento da qualidade: estruturados 5.503 relatórios de Acordo de Nível de Serviço (SLA) para assegurar a qualidade dos serviços contratados; e
- Melhorias na Plataforma de Gestão: desenvolvimento e implementação de novas funcionalidades, otimizando a administração das contratações e ampliando a eficiência do projeto.



Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)

Objetivo

Fortalecer e estimular o desenvolvimento científico por meio de ações que visam à melhoria dos processos que suportam as Tecnologias da Informação e Comunicação na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), assim como a evolução e o aperfeiçoamento dos serviços tecnológicos prestados pela instituição, com foco em inovação, ancoradas no Plano Nacional de Educação (PNE), Planejamento Estratégico Institucional (PEI) e no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC).

Principais entregas

- Consultoria especializada no Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI): reforço na proteção de dados institucionais e redução de riscos de vazamento, alinhado às diretrizes da Secretaria de Governo Digital (SGD), com a análise e execução de 67% das 40 medidas planejadas para os ciclos do PPSI;
- Núcleo de Inovação Tecnológica: estruturação estratégica do Núcleo e formalização de portarias, desenvolvimento de ferramentas como painel de análise textual e métodos para o ciclo de inovação e realização de experimentos com inteligência artificial (IA);
- Novo Sistema de Busca do Portal de Periódicos: baseado em IA, com interface intuitiva, permite pesquisas avançadas em conteúdos científicos, gerando uma economia estimada em R\$ 1 milhão por ano e maior acessibilidade à produção acadêmica nacional;
- Hackthon do Portal de Periódicos: teve como objetivo o desenvolvimento de soluções que melhorem a experiência do usuário na plataforma do Portal de Periódicos da Capes, integrando a IA e a automação na otimização tanto de buscas quanto de publicações de pesquisas científicas, contribuindo para evolução da plataforma e oferecendo uma experiência de usuário mais fluida, intuitiva e personalizada. Foram 519 inscritos com 21 mentores ativo, resultando na formação de 53 times, dos quais 39 competiram ativamente e chegaram à etapa final, tendo como resultado a apresentação dos protótipos dos projetos com validação das ideias discutidas para a revisão modelo de serviço público do portal;
- Balanceamento de carga e *firewall*: implantação de soluções robustas para gerenciar tráfego e garantir a alta disponibilidade dos serviços essenciais da Capes;
- Sistemas financeiros modernizados: implementação de pagamentos via PIX e integração com o Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI) do Governo Federal utilizando certificados digitais, com a RNP coordenando internamente as ações, reduzindo burocracias e aumentando a segurança;
- Rede Anel Educacional e Gigacandanga: garantia de 100% de disponibilidade, com SLAs cumpridos e redes altamente confiáveis para tráfego de dados;
- Fórum RNP 2024: participação com 37 representantes, fortalecendo parcerias e identificando soluções tecnológicas, incluindo uso de IA para fiscalização de bolsas;
- Formatação, estruturação e padronização da linguagem da Revista Brasileira de Pós-Graduação (RBP6) – Edição 40, que incluiu a publicação de 14 artigos e a gestão de 105 manuscritos em diferentes estágios editoriais; e
- Planejamento Estratégico (PDTIC 2025-2028): participação ativa na modelagem de projetos estratégicos e no desenvolvimento de novas plataformas digitais.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep)

Objetivo

O Programa de Cooperação estratégico via fomento com o Instituto Nacional de Ensino e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) tem como objetivo fortalecer a atuação do instituto impulsionando a inovação e a transformação digital na educação. Para isso, a fase de 2024 do projeto teve como foco soluções inovadoras para exames, avaliações e censos educacionais, otimizar processos e arquiteturas de aplicações, implementar uma gestão centralizada de dados e ampliar o acesso à informação para gestores, pesquisadores e sociedade. Além disso, o projeto busca aprimorar a coleta de dados por meio de questionários dinâmicos, estruturar um laboratório de inovação, melhorar a gestão de projetos, desenvolver uma plataforma de acesso a dados educacionais, aprimorar a observabilidade de sistemas críticos e fomentar a utilização dos serviços da RNP no Inep.

Principais entregas

- Soluções para avaliações, exames e censos: essa meta tem como foco principal a melhoria dos processos de negócio e a modernização das arquiteturas das aplicações críticas do Inep. No primeiro semestre, destaca-se o mapeamento detalhado dos processos do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) regular e Pessoa Privada de Liberdade (PPL), envolvendo a área de tecnologia da informação para identificar oportunidades de melhorias e servir de insumo para a modernização da aplicação. Os impactos esperados são maior eficiência operacional, melhoria na qualidade dos dados gerados e promoção de avaliações educacionais de alta qualidade, refletindo diretamente na melhoria do sistema educacional brasileiro como um todo;
- Gestão e governança de dados: com o objetivo de assegurar confiabilidade, padronização e acessibilidade às informações estratégicas, houve a migração do Repositório Institucional do Inep (RIEP) para a versão DSpace 8.0, aprimorando a gestão de metadados e facilitando o acesso às informações. Adicionalmente, foram implementados ambientes de homologação e produção no Dataverse, permitindo uma organização mais eficiente de dados educacionais. Outra entrega relevante foi a criação de *scripts* em Python para carregar dados históricos dos censos educacionais, abrangendo o período de 1995 a 2023, e a experimentação da ferramenta VuFind, que melhorou a busca e recuperação de informações no repositório. Essas iniciativas modernizam os processos de gestão de dados, fortalecendo a governança e promovendo a acessibilidade para pesquisadores e gestores;
- Plataforma de Acesso a Dados Educacionais: direcionada à mitigação de riscos de reidentificação de microdados anonimizados, essa meta alcançou a implementação do produto mínimo viável (MVP) da plataforma no segundo semestre de 2024. A solução inicial incluiu funcionalidades como autenticação, cadastro de projetos, gestão de dados e consultas, além da aplicação de técnicas avançadas de análise de reidentificação, com a adoção de privacidade diferencial. A plataforma representa um marco na transformação digital da gestão de dados educacionais no Brasil, promovendo maior democratização do acesso e segurança para pesquisadores e gestores educacionais;
- Observabilidade de sistemas: para garantir a estabilidade e eficiência das aplicações críticas do Inep (como Enem, Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos - Encceja, Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - Enade e Exame Nacional de Revalidação de Diplomas Médicos Expedidos por Instituições de Educação Superior Estrangeira - Revalida), foram elaborados relatórios detalhados de monitoramento e carga, além da implantação de uma CDN (*Content Delivery Network*) para melhorar a distribuição de conteúdo. Essas ações asseguraram uma disponibilidade média de 99,8% para as aplicações monitoradas, sem registros de falhas graves de segurança, além de contribuir para a sustentabilidade a longo prazo e a melhoria contínua da confiabilidade dos serviços educacionais; e
- Evolução da coleta de dados (questionários dinâmicos): continuidade das ações iniciadas na fase anterior, esta meta focou no desenvolvimento de questionários mais dinâmicos e adaptáveis às diferentes necessidades do Inep. Durante o segundo semestre de 2024, foram realizadas melhorias na ferramenta LimeSurvey e capacitações para sua utilização. Além disso, destacam-se a aplicação de questionários como a pesquisa sobre diversidade e inclusão no âmbito do censo escolar e o questionário relacionado ao Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), que tem como objetivo principal analisar o nível socioeconômico, serviços sociais, infraestrutura, formação de professores, material didático e programas estruturados. As respostas destes questionários aumentaram a precisão na coleta de dados e permitiram análises mais específicas para diferentes perfis de usuários. Essas ações ampliaram a eficiência nos processos avaliativos e fortaleceram a capacidade de tomada de decisão estratégica no contexto educacional.



Internet Brasil

Objetivo

O Programa Internet Brasil, financiado pelo Ministério das Comunicações (MCom), instituído por meio de medida provisória (MPV 1.077/2021) no fim de 2021 e tornando-se lei em 2022, tem como objetivo levar conexão em banda larga móvel gratuita para crianças e adolescentes de baixa renda da educação básica da rede pública de ensino, inseridos no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico). Na primeira fase do projeto, a RNP atua na estruturação e operação da plataforma para distribuição dos chips de banda larga móvel para até dez mil estudantes do Nordeste. A fase 2 do projeto contempla: a escalada de distribuição dos chips, evolução da Plataforma Internet Brasil, sustentação dos serviços SMP aos alunos, construção e implementação dos processos do programa, ações de segurança da informação e LGPD, operação e sustentação da plataforma Internet Brasil em ambiente em nuvem.

Principais entregas

- Publicação da Portaria Interministerial MCOM/MEC Nº 12.544, de 12 de março de 2024, expandindo as regiões atendidas para Amapá (AP), Bahia (BA), Maranhão (MA), Pará (PA) e Rio Grande do Norte (RN);
- Ações de comunicação do programa, incluindo a produção de vídeos e publicação de 52 matérias, envio dos kits de divulgação e cartilha para as escolas participantes da sexta rodada de distribuição de benefícios;
- Distribuição de 159.368 chips para 1.077 instituições de ensino em 317 municípios de oito estados (Amapá, Bahia, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte). Desses, 101.998 chips foram ativados (64% das entregas), demonstrando progresso consistente, apesar de desafios regionais. Além disso, foram distribuídos 599 kits, contendo 81.155 materiais de divulgação para as instituições beneficiadas;
- Realização de 25 workshops e 68 salas abertas para orientar gestores e representantes escolares, além de uma imersão em *Customer Experience* (CX) com escolas de Juazeiro (BA) e Petrolina (PE). Uma pesquisa qualitativa e quantitativa revelou que 90% dos alunos relataram melhorias no rendimento escolar, com a internet sendo utilizada predominantemente para atividades acadêmicas, gerando também redução de custos para as famílias; e
- Evolução da plataforma do programa, com a implementação de funcionalidades voltadas para perfis específicos, como gestores, logística e transporte, além da criação de módulos para desvinculação e transferência de chips, novos painéis de acompanhamento e melhorias nos relatórios de *Business Intelligence* (BI). Foram adotadas medidas avançadas de segurança, como auditorias de código, testes de carga e conformidade com a LGPD, assegurando robustez e resiliência contra ataques cibernéticos. A hospedagem em ambiente de nuvem garantiu escalabilidade e acessibilidade, alinhando a plataforma às necessidades do programa.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

PNLD Digital com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)

Objetivo

O Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) Digital é executado no âmbito do MEC com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), responsável pelo recebimento de documentos e livros para inscrição de editores e de obras até a entrega final dos materiais nas escolas. O foco do projeto com o FNDE é redesenhar os processos da cadeia de valor do PNLD, além da modelagem e desenvolvimento de uma proposta de solução operacional e tecnológica para todo o processo de aquisição e disponibilização das obras por meio de uma interface em ambiente de nuvem (<https://pnlddigital.fnde.gov.br/>). As ações do programa beneficiam o sistema educacional brasileiro, englobando 147 mil escolas em todo o país e alcance de aproximadamente 38 milhões de alunos através da disponibilização de 130 milhões de livros didáticos. Essa ampla cobertura é essencial para garantir que crianças e jovens de todas as regiões do Brasil tenham acesso aos recursos educacionais digitais e livros eletrônicos necessários para seu desenvolvimento acadêmico.

Principais entregas

- Aprimoramento da Plataforma PNLD Digital: melhorias implementadas garantiram a distribuição ágil e segura de obras digitais e físicas, atendendo estudantes e professores de forma eficiente;
- Modernização e experiência do usuário: alterações na plataforma do Portal do Livro Digital e nos aplicativos móveis (iOS e Android) otimizaram a aquisição e o acesso a materiais didáticos, promovendo uma navegação mais intuitiva;
- Evolução dos aplicativos de leitura: desenvolvimento de uma nova versão dos aplicativos, oferecendo uma experiência de leitura mais ágil e acessível, permitindo que estudantes e professores acessem obras diretamente em dispositivos móveis;
- Funcionalidade de auto cadastro: implementação do auto cadastro no Portal do Livro, permitindo que alunos e professores atualizem seus dados de forma rápida e prática, facilitando o acesso a materiais;
- Integração com Leitor para Computador: parceria com a Universidade Federal de Alagoas (Ufal) para integrar o Leitor Interativo do PNLD (LIP) ao Portal, ampliando o acesso a obras digitais diretamente em computadores. e
- Distribuição digital de obras do PNLD 2023: todas as obras do edital PNLD 2023 - Objeto 01 foram disponibilizadas digitalmente para alunos e professores da educação básica em escolas públicas de todo o país.

Programa Ciência na Escola – FNDCT

Objetivo

Idealizado em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Ministério da Educação (MEC), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), o Programa Ciência na Escola tem o objetivo de aprimorar a qualidade do ensino de ciências nos cursos fundamental e médio das escolas públicas brasileiras, qualificando professores e ainda estimulando alunos a optarem por carreiras na área científica.

O Programa é gerenciado, monitorado e avaliado com base nos resultados disponibilizados em portal construído pela RNP, que está apoiando diretamente a iniciativa desde fevereiro de 2019 e é responsável pela concepção, desenvolvimento e gestão técnica da plataforma que consolidará todas as informações de gestão dos projetos, com a implantação de cesta de indicadores, permitindo materializar e identificar os resultados das ações nas escolas e universidades, desde o lançamento dos editais até o fortalecimento dos espaços de ciência, tecnologia e inovação.

Status

Devido ao não recebimento de recursos para sustentação das plataformas do MCTI em 2024 e com a não utilização dos produtos desenvolvidos para o projeto Ciência na Escola, hospedados na infraestrutura em nuvem gerenciada pela RNP, essas soluções foram desativadas em junho de 2024.

As atividades do projeto foram encerradas no mesmo período, com a suspensão formalizada ao MCTI pelo do Ofício nº 037/2024. Dessa forma, não houve atividades relacionadas ao projeto no segundo semestre de 2024, mantendo-se sua situação de suspensão.



Programa Conecta Rede

Objetivo

O Programa Conecta Rede tem como principal objetivo apoiar o processo de transformação digital das instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT). Este apoio se dará por meio do fortalecimento de soluções já implementadas e da descoberta e modelagem de novas soluções, visando a modernização e o aprimoramento contínuo dessas instituições.

Principais entregas

- Consultoria Educacional foram realizados três workshops para mapear as competências dos profissionais de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) dos Institutos Federais;
- Prospecção e implantação de novas soluções: progresso nas modelagens de soluções como Balcão Digital, Acervo Acadêmico e Data Lake, além da aprovação para prospecção do Diploma Digital para cursos técnicos, reforçando a inovação e o alinhamento às demandas da Rede Federal;
- Implantação e manutenção de soluções mapeadas: evolução em plataformas como Aprenda Mais, PlaforEdu, ProEdu e FOR, com destaque para a emissão de mais de 35 mil diplomas digitais em 41 instituições da Rede Federal, gerando economia de mais de R\$ 2,6 milhões. Adicionalmente, foi disponibilizada a infraestrutura de *colocation*, o serviço de Armazenamento Seguro (backup) foi expandido para 26 instituições da Rede Federal, enquanto o Moodle gerenciado atende 18 institutos federais, registrando mais de 150 mil acessos; e
- Segurança e privacidade: iniciou-se a implementação do monitoramento com o SOC, com operação contínua e evolução prevista para 2025, gerando economia estimada de R\$ 25 milhões anuais. A consultoria de segurança e privacidade avançou com a entrega de normas alinhadas aos indicadores de maturidade e proteção de dados.

Programa de Modernização em Nuvem de Aplicação e Dados Educacionais (STIC)

Objetivo

A cooperação com o MEC, por meio da Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC), tem como objetivo a modernização em nuvem de aplicações e dados educacionais de forma gerencial, para o desenvolvimento de um conjunto de projetos e programas, através da modelagem de novas soluções, com base nas necessidades de inovação das iniciativas e suas respectivas prioridades estabelecidas pelo MEC.

Principais entregas

- Plataforma de Dados da Educação (PlatEduc): apresentação dos resultados da Prova de Conceito (PoC) por grandes *players* do mercado, com análise das ferramentas que atendem aos requisitos do projeto, fornecendo uma base sólida para a escolha da tecnologia a ser utilizada na plataforma. No entanto, a ação está paralisada a pedido do MEC devido a um processo de reestruturação interna;
- Construção de uma Rede Interoperável Governamental (govroam): sustentação da plataforma, garantindo o acesso contínuo e gerenciado à internet para todos os servidores dos órgãos públicos;
- Programa STIC: avançou em iniciativas estratégicas, consolidando a transformação digital no ecossistema educacional. O Diploma Digital das Universidades Federais teve sua operação aprimorada, garantindo alta disponibilidade, segurança e alinhamento às normativas do MEC, com melhorias no portal de validação e consulta;
- SiSU 2025.1: passou por testes rigorosos de carga e segurança para atender às novas regras de negócio e assegurar estabilidade durante os períodos de inscrições previstos para janeiro de 2025. O monitoramento de sistemas críticos foi intensificado, com destaque para o suporte ao Fundo de Financiamento Estudantil (Fies) Remanescente, que utilizou ferramentas avançadas de monitoramento de performance da aplicação (APM) para otimizar a experiência dos usuários em períodos de alta demanda; e
- Apoio ao Instituto Benjamin Constant (IBC) no processo de modernização de sua infraestrutura tecnológica, incluindo a instalação de uma nova estrutura de rede, garantindo uma conectividade robusta para a comemoração dos seus 170 anos.



Programa Soluções Digitais para Infraestrutura e Redes Avançadas (SDI)

O Programa Soluções Digitais para Infraestrutura e Redes Avançadas (SDI) tem como objetivo prover capacidade, desempenho, elasticidade, capilaridade, segurança e integração à rede acadêmica com vistas ao fortalecimento de infraestrutura compartilhada para pesquisa e educação com aplicações de colaboração, comunicação, por meio de utilização de TIC. Fazem parte deste programa as seguintes iniciativas estratégicas:

- Atendimento do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) – FNDCT;
- Backbone 7ª Geração da redelpê – FNDCT;
- Backbone SE-SU – FNDCT;
- Serviço Geológico do Brasil (antiga CPRM);
- Eletrosul fase 2 – FNDCT;
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa);
- Furnas – fase 2 – FNDCT;
- Piloto Luminárias Inteligentes 5G;
- Ministério da Defesa (MD); e
- Rede e Centros de Dados – FNDCT.

Atendimento do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) – FNDCT

Objetivo

Construção de uma infraestrutura de conectividade de alta capacidade em fibra ótica para atendimento do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) e instituições usuárias da RNP em educação, pesquisa, ciência, saúde e defesa nos diversos municípios envolvidos pelo projeto nos estados do Piauí e Maranhão.

Principais entregas

- Alinhamento do modelo de sustentação do cabo subaquático com as novas lideranças na Marinha (Capitania dos Portos) e Aeronáutica (Centro de Lançamento de Alcântara), possibilitando a abertura do processo na Marinha do Brasil para cessão do terreno em São Luís para ancoragem do cabo subaquático;
- Continuidade nos estudos hidrológicos e hidrográficos e atividades de licenciamento ambiental, incluindo o levantamento socioeconômico em São Luís e Alcântara, bem como nas comunidades afetadas, utilizando dados secundários e coletando dados primários por meio de visita de campo realizada pela empresa parceira do projeto;
- Apresentação do projeto ao Grupo Técnico do Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro;
- Submissão do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) junto à Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Maranhão (SEMA) para análise do órgão ambiental e emissão da Licença Ambiental Única (LAU);
- Finalização do Estudo de Viabilidade de Rota (EVR) e Estudo de Rota Aprimorada (ERA) pela empresa parceira no projeto;
- Atendimento às normas da Capitania dos Portos (Marinha) por meio da elaboração de relatório técnico provido pela empresa parceira da RNP no projeto; e
- Reunião de alinhamento com o Governo do Estado do Maranhão, envolvendo as secretarias, o Alto Comando do CLA/Aeronáutica, o Alto Comando da Marinha e da Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (Fapema).



Backbone 7ª Geração da rede Ipê – FNDCT

Objetivo

Implantar uma infraestrutura de rede com abrangência nacional, flexível, facilmente expansível e própria, baseada em tecnologia internet e com enlaces de dados com múltiplos canais de 100 Gb/s, viabilizando compartilhamento mútuo, utilizando as fibras ópticas já iluminadas pela Telebrás e aumentando a capacidade dos equipamentos adicionando 200 Gb/s extra, sendo 100 Gb/s para uso da RNP e 100 Gb/s para a parceira Telebrás, conforme previsto no Termo de Cooperação 3447/2019, visando a otimização dos recursos de telecomunicações para atendimento das demandas. Assim, alunos, professores e pesquisadores terão, à sua disposição, uma rede cada vez mais veloz para as suas atividades de ensino e pesquisa.

Principais entregas

- Entrega e operação da rota 100G RJ-MG, proporcionando maior velocidade e desempenho na conectividade para alunos, professores e pesquisadores; e
- Instalação completa dos elementos de rede do enlace 100G MT-RO, com pendência na ativação do canal óptico devido a dificuldades enfrentadas pela Telebras. A RNP segue cobrando a resolução do problema e avalia alternativas, incluindo a substituição da entrega para outro trecho estratégico.

Backbone SE-SU – FNDCT

Objetivo

Implantar um backbone óptico, flexível, próprio e facilmente escalável nas regiões Sudeste e Sul com enlaces de múltiplos 100 Gb/s para atendimento às instituições de ensino e pesquisa que fazem parte do escopo da Rede de e-Ciência, garantindo acesso de alto desempenho a importante centros de supercomputação aos pesquisadores das instituições que farão parte da iniciativa.

Principais entregas

- Ativação dos enlaces 100 Gb/s Curitiba-Florianópolis e Florianópolis-São Paulo;
- Conclusão da primeira abordagem física da Subestação Furnas Cachoeira Paulista (SE Furnas CP), conectando o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais/Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (Inpe/CPTEC). Foram ativados dois canais ópticos de 100 Gb/s, interligando o instituto aos PoPs da RNP em São Paulo e Rio de Janeiro; e
- Definição do projeto óptico para conexão do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), em Petrópolis, ao PoP-RJ da RNP. A aquisição e implantação estão previstas para serem concluídas até o final do primeiro semestre de 2025, dependendo da concretização de uma parceria com provedor local para acesso à infraestrutura de fibra intermunicipal.



Serviço Geológico do Brasil (antiga CPRM)

Objetivo

Vinculado ao Ministério de Minas e Energia (MME), a parceria com o Serviço Geológico do Brasil (SGB) tem como objetivo prover o desenvolvimento de atividades que viabilizem a implantação de serviços de comunicação e colaboração, bem como infraestrutura de redes avançadas, capacitação e serviços de segurança da informação.

Principais entregas

- Hospedagem de infraestrutura avançada: hospedagem de servidores e equipamentos de comutação de dados no IDC da RNP, utilizando 12Us em rack, assegurando alto desempenho e disponibilidade;
- Conectividade de rede: compartilhamento de infraestrutura de rede avançada para comunicação e colaboração em pesquisa da RNP para as 14 unidades do SGB, além de negociações para ampliar a capacidade de redes em Belo Horizonte e São Paulo, de 100 Mb/s para 1 Gb/s, e para construção da última milha da Redecomep em Natal/RN;
- Difusão de informações: entrega do Plano Anual de Difusão de Resultados e Informações, com divulgação de matérias que destacam os avanços do projeto;
- Demandas científicas: ativação de 2,7 mil licenças *Google Workspace for Education*, promovendo colaboração e compartilhamento de informações; e
- Segurança da informação: desenvolvimento de políticas e normas de segurança, incluindo gestão de ativos e controle de acesso, além de testes de intrusão para identificar vulnerabilidades e orientar melhorias no ambiente tecnológico.

Eletrosul fase 2 – FNDCT

Objetivo

Implantação da Fase 2 do projeto com a Eletrosul dando continuidade ao Backbone de 7ª Geração na região sul. Nessa fase será contemplado o fechamento do anel óptico entre Curitiba (PR) e Gravataí (RS) pelo interior dos estados, passando por Chapecó (SC), Xanxerê (SC) e Londrina (PR).

Principais entregas

- Não houve avanço na execução do projeto, mesmo com os contratos de aquisição e serviços de implantação de sistema DWDM (*Dense Wavelength Division Multiplexing*). A Eletrosul solicitou um aditivo ao acordo para adequar o escopo do projeto, retirando o conteúdo de SDH (*Synchronous Digital Hierarchy*) e inserindo itens para o sistema DWDM. No entanto, as negociações não progrediram, uma vez que a Eletrosul não apresentou um novo escopo adequado ao valor do SDH.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)

Objetivo

A cooperação com a Embrapa, vinculada ao Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa), tem como objetivo a integração de suas unidades por meio de soluções inovadoras com foco em serviços de colaboração e na infraestrutura avançada em TIC. Um dos grandes desafios da cooperação é integrar e estimular a colaboração entre as unidades da Embrapa no Brasil, muitas localizadas no interior e em zonas rurais.

Principais entregas

- Implantação de Serviços Avançados em Nuvem para Pesquisa em Agro: viabilização do ambiente em nuvem e corporativo de colaboração para os oito mil funcionários Embrapa com uso da ferramenta GSuite;
- Desenvolvimento da nova estratégia de atuação entre a RNP e Embrapa para construção do centro, de inteligência para o Agro com soluções inovadoras dentro das temáticas de conectividade, inteligência artificial (IA) e internet das coisas (IoT), entre outras;
- Disseminação nacional das informações e resultados viabilizados pela parceria com a RNP e MCTI para toda organização e laboratórios experimentais;
- Disponibilidade e evolução das ferramentas de colaboração e Inteligência Artificial para o *Service Desk* da Embrapa;
- Desenvolvimento de ações de Governança da TI, alinhadas às diretrizes estratégicas da Embrapa e RNP, suportado por processos e orientado pela qualidade, controle e inovação, visando o aumento da eficiência operacional da Embrapa para atendimento das demandas aplicadas a pesquisa e compartilhamento de dados entre academia, laboratórios e empresas;
- Compartilhamento de infraestrutura de rede avançada para comunicação e colaboração em pesquisa da RNP com as 58 unidades da Embrapa em todo o território nacional;
- Colaboração entre Embrapa, RNP e SGB (antiga CPRM) no uso de e-Ciência permitindo a implantação de serviços e soluções em demandas científicas, cujo objetivo é promover a transformação digital e melhorar os processos e modelagem dos serviços de TI da instituição;
- Realização da Consultoria Educacional, que entregou soluções e estabeleceu uma base para melhorias contínuas e inovação na gestão de TIC da Embrapa, identificando competências críticas por área e definindo níveis de autonomia para cada função, fortalecendo a eficiência organizacional e garantindo impactos positivos no longo prazo;
- Adoção da prática de Gerenciamento do Catálogo de Serviços, aprimorando a gestão de TI ao alinhar a oferta de serviços às demandas dos clientes, gerando maior eficácia e controle. A iniciativa estabeleceu uma base sólida para futuras fases do Gerenciamento de Serviços de TI (GSTI), integrando competências por meio do mapeamento de papéis e responsabilidades, além de melhorar a comunicação com os usuários, garantindo a disseminação consistente de informações sobre os serviços em produção; e
- Realização da primeira avaliação estruturada sobre a maturidade em segurança da informação e privacidade, permitindo um diagnóstico de maturidade do Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI). Foi elaborado um plano estratégico com ações de curto, médio e longo prazo para melhorar a governança e mitigar riscos, incluindo treinamentos para aumentar a conscientização sobre privacidade e segurança em toda a equipe.



Furnas fase 2 – FNDCT

Objetivo

Implantar a Fase 2 do projeto Furnas dando continuidade ao backbone de 7ª Geração na região Sudeste, em parceria com Furnas. Nessa fase será contemplado o trecho que chega até Brasília (DF).

Principais entregas

- Definição de novos pontos de conexão, visando o futuro atendimento de cidades nas Infovias do Programa Conecta;
- Início da caracterização de fibras, processo que verifica atenuação e Dispersão de Modo de Polarização (*Polarization Mode Dispersion, PMD*) em cada trecho de fibra, permitindo especificar as necessidades de regeneração e amplificação do sistema;
- Conclusão da aquisição de baterias, retificadores e do sistema DWDM, com finalização dos testes de retificadores;
- Homologação do sistema DWDM concluída, com a participação de representantes de Furnas, RNP e Huawei; e
- Validação das funcionalidades contratadas e adquiridas, com testes finais realizados pelas equipes de engenharia de Furnas e da RNP.

Piloto Luminárias Inteligentes 5G

Objetivo

Iniciativa do Ministério das Comunicações (MCom), tem por objetivo realizar estudo, planejamento, acompanhamento e execução de projeto piloto para implementação de uma rede 5G integrada à iluminação pública, por meio de Luminárias Inteligentes com antenas 5G integradas, no município de Campo Formoso (BA), incluindo a construção de um modelo de negócio para garantir a sustentabilidade e aplicação dos conceitos dessa rede em outros municípios.

Os benefícios da iniciativa incluem: melhorias na conectividade pública com Wi-Fi e 5G; reforço na segurança pública por meio de monitoramento por câmeras; e maior eficiência na gestão da iluminação pública.

Principais entregas

- Realização de visita técnica aos municípios de Pato Branco (PR) e São José dos Campos (SP) para análise de soluções similares implementadas;
- Instalação e homologação de 40 luminárias inteligentes com antenas 5G integradas em oito praças de Campo Formoso (BA), conectadas por fibra óptica a um ambiente indoor na Prefeitura. Essa infraestrutura gerencia aplicações como videomonitoramento, Wi-Fi público e telegestão da iluminação; e
- Desenvolvimento do Plano de Implantação da Solução, incluindo instalação, testes e operação, além da elaboração do Projeto Técnico, detalhando a arquitetura da solução. Foram criados planos específicos de riscos e operação, assegurando eficiência e segurança na implementação.

O projeto mostrou grande potencial de replicação em outras cidades e contribuiu para a interiorização de tecnologias 5G, além de criar um ambiente de experimentação para aplicações como Internet das Coisas (IoT) e comunicação pessoal.



Ministério da Defesa (MD)

Objetivo

Prover infraestrutura e serviços de comunicação e colaboração avançados para as unidades do Ministério da Defesa, viabilizando soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação nos segmentos acadêmico, empresarial, tecnológico, social, cultural e militar. A iniciativa está alinhada às necessidades da defesa nacional, em benefício da sociedade brasileira.

Principais entregas

- Acesso a serviços digitais da RNP, como ConferênciaWeb, CAFe, Eduplay e ICPEdu, permitindo ao Ministério da Defesa a difusão de conteúdos confiáveis e a oferta de informações de qualidade à sociedade brasileira;
- Manutenção da conectividade de alta performance para as unidades estratégicas do MD, incluindo a Chefia de Educação e Cultura (CHEC), Escola Superior de Defesa (ESD) e Hospital das Forças Armadas (HFA), garantindo acesso contínuo aos serviços avançados da RNP;
- Capacitação do corpo técnico do MD por meio de cursos da ESR, alinhados às demandas institucionais; e
- Campanha de conscientização em segurança da informação, com a entrega dos cursos Engenharia Social (outubro) e Ameaças Internas (dezembro), além da previsão de mais dois cursos para 2025.

Rede e Centros de Dados – FNDCT

Objetivo

Estabelecer enlaces de backbone de pelo menos 100 Gb/s, interligando os Pontos de Presença (PoPs) da RNP, para estabelecimento da rede de supercomputação da iniciativa Rede de e-Ciência. Além disso, prevê-se a atualização dos ativos de rede e da infraestrutura dos datacenters, quando aplicável, dos PoPs que possuem correlação com a topologia da Rede de e-Ciência.

Principais entregas

- Entrega de equipamentos de acesso para os PoPs que participarão da Rede de e-Ciência e que se encontram em fase de implantação pelas equipes técnicas locais;
- Entrega de circuitos 100 Gb/s para uso compartilhado entre a rede Ipê e o projeto Rede de e-Ciência: MG-RJ; PR-SC; e SC-SP; e
- Concluída a conectividade 100 Gb/s do Inpe-CPTEC com os PoPs RNP de SP e RJ. A RNP ainda busca uma solução de redundância da última milha para essas conexões de forma que seja possível a desativação do atual circuito 10 Gb/s contratado com provedor.



Programa Soluções Digitais para Pesquisa (SDP)

O Programa Soluções Digitais para Pesquisa (SDP) tem como objetivo atender as necessidades das políticas públicas para ciência e pesquisa promovendo a disseminação de tecnologias e infraestruturas que facilitem a disponibilização e acesso à informação. Fazem parte deste programa as seguintes iniciativas estratégicas:

- AdaptaBrasil MCTI – FNDCT;
- Centro de Operações de Segurança Cibernética com CNPq;
- Cidades Inteligentes;
- CTNBio – Comissão Técnica Nacional de Biossegurança;
- Módulo de cadastro de pesquisa científica do Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen);
- Plataforma Carlos Chagas;
- Plataforma Digital – Segurança da Informação;
- Plataforma Nacional de Infraestrutura e Pesquisa (PNIPE) – FNDCT;
- Simulador Nacional de Políticas Setoriais e Emissões – Sinapse;
- Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBR) – FNDCT; e
- Transformação Digital – Mast.

AdaptaBrasil MCTI – FNDCT

Objetivo

Iniciativa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), em cooperação com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e a RNP, a plataforma AdaptaBrasil MCTI tem como finalidade centralizar informações, monitorar o ambiente e permitir a avaliação e o compartilhamento de dados sobre os impactos das mudanças climáticas no território nacional. Em 2024, foi dada continuidade à fase 6 do projeto, com foco na ampliação da estruturação de novos dados climáticos, no desenvolvimento incremental da plataforma, na implementação de melhorias e novas funcionalidades para otimizar o uso da ferramenta, além do aprimoramento da arquitetura de software, tornando-a mais segura e escalável, com suporte e manutenção contínuos.

Principais entregas

- Desenvolvimento de novos conjuntos de dados climáticos em colaboração com Embrapa, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e Agência Nacional de Águas (ANA), abordando setores estratégicos como impactos econômicos, arboviroses em saúde, recursos hídricos e segurança alimentar, com disponibilização em mapas na plataforma;
- Entrega de nova versão para homologação, com ajustes no banco de dados e melhorias na interface, garantindo alta disponibilidade e desempenho da aplicação para usuários e tomadores de decisão;
- Reconhecimento da plataforma em publicações e eventos acadêmicos, além da criação de um canal no WhatsApp para facilitar o acesso a dados e ferramentas, reforçando sua relevância para a adaptação climática no Brasil;
- Utilização do AdaptaBrasil como referência em estudos e reportagens sobre mudanças climáticas, incluindo menções na GloboNews e na CNN sobre a importância dos dados da plataforma para auxiliar municípios no planejamento para emergências climáticas, como a crise no Rio Grande do Sul; e
- Engajamento significativo entre julho e novembro de 2024, com pico de 9,3 mil usuários totais e 6,3 mil novos em julho, estabilizando nos meses seguintes com média de 4,3 mil usuários totais e 3,8 mil novos acessos por mês. O número de visitas mensais variou entre 10.269 em julho e 8.307 nos últimos três meses, enquanto as visualizações de páginas mantiveram média consistente de 19.919 a partir de setembro, assegurando confiabilidade e relevância como fonte de informações climáticas.

Apesar dos resultados apresentados, a sustentação da plataforma AdaptaBrasil enfrenta dificuldades devido à falta de recursos financeiros ainda não viabilizados. Por isso, a plataforma passou a operar com suas funcionalidades básicas de sustentação e operação, focando exclusivamente na execução das metas essenciais para o seu funcionamento.



Centro de Operações de Segurança Cibernética com CNPq

Objetivo

Consultoria especializada e ações emergenciais de segurança da informação para o CNPq, abrangendo o monitoramento e mitigação de ataques de negação de serviço (*Distributed Denial-of-Service* - DDoS) e a realização de varreduras de vulnerabilidades, com agendamento definido pelo CNPq. O serviço inclui o apoio consultivo da RNP para correções identificadas após a execução das varreduras. Os serviços são executados e acompanhados pelo SOC/RNP.

Principais entregas

- Compreensão da infraestrutura do CNPq para melhor atuação no monitoramento e mitigação de ataques de negação de serviço DDoS (Anti-DDoS), permitindo identificar as mudanças e processos necessários para que o trabalho do SOC da RNP reflita positivamente na segurança do CNPq;
- Construção e validação da metodologia de monitoramento em atendimento às necessidades do CNPq;
- Manutenção da operação 24x7 do SOC-RNP no segundo semestre de 2024, garantindo alta disponibilidade dos serviços essenciais ao fomento à ciência e pesquisa. A atuação incluiu relatórios mensais detalhados sobre vulnerabilidades na infraestrutura web e ataques registrados, com análises e estratégias de mitigação;
- Ajustes contínuos para aprimorar a proteção do ambiente e a eficiência na resposta a incidentes. No período, foram analisados 1.028 alertas, permitindo a rápida identificação e mitigação de ameaças para garantir a continuidade dos serviços; e
- As varreduras de vulnerabilidades programadas não foram iniciadas devido à ausência de agendamento pelo CNPq, permanecendo como um ponto de atenção. A atuação do SOC-RNP fortaleceu a resiliência cibernética do CNPq, ampliando a visibilidade sobre riscos e garantindo a segurança da rede e dos dados críticos, impactando positivamente a comunidade científica brasileira.

Cidades Inteligentes

Objetivo

A iniciativa, em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), teve como objetivo o aprimoramento da plataforma Inteli.Gente (<https://inteligente.mcti.gov.br/>), incluindo o desenvolvimento de novas funcionalidades e a modelagem de indicadores em conformidade com a metodologia científica de avaliação desenvolvida em colaboração com o Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI). A plataforma foi concebida para diagnosticar a maturidade de cidades inteligentes e sustentáveis, fornecendo diretrizes e eixos de atuação para a formulação de políticas públicas em âmbito nacional e municipal. Dessa forma, buscou-se apoiar gestores públicos federais, estaduais e municipais na identificação das condições atuais das cidades e na definição de estratégias para sua transformação em cidades inteligentes e sustentáveis a médio e longo prazos.

Principais entregas

- Desenvolvimento e homologação da plataforma Inteli.Gente, incluindo a criação de funcionalidades para automatizar a atualização de indicadores pré-existentes.

O projeto foi encerrado no primeiro semestre de 2024 uma vez que o MCTI não demonstrou interesse em renovar a iniciativa.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RNP

CTNBio (Comissão Técnica Nacional de Biossegurança)

Objetivo

A CTNBio (Comissão Técnica Nacional de Biossegurança) é um órgão colegiado multidisciplinar estabelecido pela Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. Sua missão é fornecer suporte técnico e consultivo ao Governo Federal na formulação, atualização e implementação da Política Nacional de Biossegurança para Organismos Geneticamente Modificados (OGMs). Em parceria com a RNP, a CTNBio está desenvolvendo um Sistema de Informações em Biossegurança (SIB). Este sistema terá como objetivos principais a gestão de processos e a administração de entidades (usuários). O SIB será responsável por automatizar e apoiar os processos da CTNBio. Com isso, busca-se garantir maior segurança e centralização das informações, além de conferir agilidade e confiabilidade através da otimização dos processos. Em 2024, as atividades estão focadas na continuidade do desenvolvimento da visão dos processos de negócios, que inclui o mapeamento dos processos comerciais, a definição da visão do produto e a priorização inicial do *backlog*.

Principais entregas

- Estruturação do modelo de negócios com o mapeamento dos processos e recomendações de melhorias para ampliação do atendimento e melhor aproveitamento das informações de OGMs;
- Prototipação da plataforma com a criação das telas, que permitem visualizar a interface e a experiência do usuário;
- Consultoria em segurança da informação e privacidade com a entrega de relatórios de segurança da informação e de conformidade com a LGPD, assegurando a proteção dos dados e a privacidade dos usuários; e
- Modelagem da arquitetura de dados do Sistema de Informações em Biossegurança (SIB).

O projeto foi encerrado no primeiro semestre de 2024 devido à ausência de novos recursos financeiros.

Módulo de cadastro de pesquisa científica do Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen)

Objetivo

Iniciativa do MCTI, por meio da Secretaria de Pesquisa e Formação Científica (Sepref), a RNP atua no desenvolvimento do módulo para cadastro de pesquisa científica do Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen). Essa nova funcionalidade desenvolvida em parceria com o CNPq e o Departamento do Patrimônio Genético da Secretaria de Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente (DPG/SisBio/MMA), atende ao Decreto 10.844, de outubro de 2021, que simplifica o cadastro do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado para fins de pesquisa, desburocratizando o modelo até então vigente e provendo maior segurança jurídica aos pesquisadores, impulsionando assim a pesquisa científica no Brasil.

Principais entregas

O projeto encontra-se paralisado desde a finalização do produto mínimo viável, pois os recursos financeiros disponibilizados não foram suficientes para atender às novas solicitações.



Plataforma Integrada Carlos Chagas – Nova plataforma de fomento

Objetivo

O foco da cooperação com a RNP tem como principal objetivo otimizar os processos de negócio relacionados a gestão de fomento e aprimorar seus níveis de modularidade, flexibilização e automatização, vinculados à Plataforma Integrada Carlos Chagas. Os serviços a serem executados baseiam-se no mapeamento, modelagem e otimização de processos e, finalmente, a prototipação e especificação de solução tecnológica completa para auxiliar gestores e servidores do CNPq na gestão e operação do fomento, a comunidade nacional de pesquisadores e instituições na realização de suas atividades, de forma a torná-las eficientes e otimizadas.

Principais entregas

- Continuidade das ações de atualização dos macroprocessos, sendo realizada de forma incremental e por etapas. Esse formato garante maior alinhamento com as metas do projeto e maior agilidade na execução. A modernização estratégica da Plataforma Integrada Carlos Chagas (PICC) tem como objetivo principal ampliar a eficiência, transparência e integração nos processos de concessão de bolsas e monitoramento de projetos. Além disso, o projeto está em conformidade com as recomendações da Controladoria-Geral da União (CGU), promovendo melhorias significativas nos fluxos de trabalho, no monitoramento e na avaliação de processos.

Plataforma Digital – Segurança da Informação

Objetivo

O projeto com o CNPq prevê a execução de ações estruturantes sobre a temática segurança da informação, direcionado às plataformas digitais do órgão, com foco na Plataforma Integrada Carlos Chagas, tendo em vista a relevância e impacto significativo deste sistema na comunidade científica. As ações do projeto serão refletidas em 6 dos 31 controles de segurança da informação previstos no PPSI (Programa de Privacidade e Segurança da Informação do governo federal) através das metas do projeto.

Principais entregas

- Finalização e aprovação da Norma de Gestão de Vulnerabilidades, juntamente com a elaboração do Procedimento Operacional, fortalecendo a prevenção contra ciberataques;
- Aprovação da primeira versão do Plano de Conscientização e início do processo de contratação de uma plataforma específica para apoio ao Programa de Conscientização em Segurança da Informação e Privacidade do CNPq;
- Implementação de práticas alinhadas ao Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI), abrangendo áreas de governança, tecnologia e privacidade, em conformidade com as medidas exigidas pela Secretaria de Governo Digital (SGD); e
- Formalização dos Grupos de Trabalhos que apoiarão o desenvolvimento das ações estruturantes relacionadas à temática segurança da informação, direcionadas às plataformas digitais do órgão.



Plataforma de Infraestrutura e Pesquisa (PNIPE) – FNDCT

Objetivo

Iniciativa do MCTI, a PNIPE (<https://pnipe.mctic.gov.br/>) tem por objetivo mapear e reunir, de maneira sistemática, informações sobre a infraestrutura de pesquisa nas Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs) no país, possibilitando o acesso da comunidade científica/tecnológica e de empresas às instalações laboratoriais e aos equipamentos de pesquisa existentes, promovendo seu uso compartilhado. O papel da RNP é entregar uma plataforma para fazer a gestão desses recursos, mapeando todos os requisitos e processos necessários para essa efetivação.

Principais entregas

- Adequação da plataforma à LGPD, conforme a Nota Informativa Nº 1128/2024/MCTI;
- Avaliação e implementação de solução para priorização de laboratórios de destaque na página inicial da plataforma, substituindo o mecanismo aleatório por curadoria do MCTI, com foco em grandes instalações;
- Manutenção e sustentação da PNIPE, com disponibilização de uma nova página inicial destacando informações do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM); e
- Crescimento expressivo nos principais indicadores da plataforma ao longo de 2024:
 - Instituições ativas: aumento de 70,38%, totalizando 535;
 - Usuários ativos: crescimento de 70,65%, com 13.430 usuários;
 - Laboratórios ativos: expansão de 83,36%, alcançando 6.247;
 - Equipamentos ativos: incremento de 3,94%, totalizando 39.252;
 - Compartilhamentos registrados: aumento de 132%, totalizando 415; e
 - Compartilhamentos finalizados: crescimento de 145%, chegando a 152.

Apesar dos avanços, a plataforma enfrenta dificuldades operacionais devido à falta de recursos financeiros, operando com funcionalidades básicas e mantendo o foco na execução das metas essenciais.

Simulador Nacional de Políticas Setoriais e Emissões (Sinapse)

Objetivo

Apoiar o desenvolvimento da plataforma Sinapse (Simulador Nacional de Políticas Setoriais e Emissões), destinada a subsidiar a formulação e o monitoramento de políticas públicas relacionadas à mudança do clima, incluindo a Contribuição Nacionalmente Determinada do Brasil ao Acordo de Paris (NDC), PPCDAm, PPCerrado e Plano Clima (Mitigação). Tem abrangência nacional e transversal com projeção de informações de 2021 a 2025.

Principais entregas

- Levantamento, especificação e documentação de requisitos, com adequação à LGPD;
- Atualizações no protótipo da aplicação e entrega formal do escopo remanescente do produto mínimo viável;
- Fornecimento de infraestrutura customizada e esteiras para entregas e interações contínuas;
- Análises de qualidade, segurança e capacidade durante a fase de testes;
- Suporte avançado ao desenvolvimento para garantir continuidade na codificação da aplicação;
- Disponibilização de ambiente em nuvem, assegurando operação contínua 24x7;
- Desenvolvimento de 95 algoritmos para cálculo de emissões de GEE no cenário de referência;
- Geração de 917 algoritmos para análise do impacto positivo das políticas públicas na redução de emissões, apresentados por meio de gráficos interativos;
- Incorporação de 33 políticas e 95 subtipologias de resultado ao modelo do simulador;
- Inclusão de políticas estratégicas, como o Plano ABC+ e o PPCDAm, ampliando a aplicabilidade do simulador para formulação e monitoramento de ações de mitigação de emissões; e
- Apresentação do Sinapse na COP28, destacando seu potencial no suporte à implementação e ao monitoramento da NDC brasileira e de outras estratégias climáticas.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024
Contrato de Gestão MCTI | RGP

Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBR) – FNDCT

Objetivo

O SiBBR (<https://www.sibbr.gov.br/>) é uma iniciativa do MCTI que visa implementar um sistema *on-line* que integra informações sobre a biodiversidade e os ecossistemas brasileiros de diversas fontes nacionais e estrangeiras, subsidiando a pesquisa e a produção científica, e a implementação das políticas públicas associadas à conservação ambiental e ao uso sustentável dos recursos naturais. A ação está sendo coordenada pela Secretaria de Políticas e Programas Estratégicos (SEPPE). Em 2024, o objetivo foi continuar a operação da Plataforma ALA/SiBBR, além de estruturar e modelar novos dados de biodiversidade. Isso visa aumentar a disponibilização de um amplo conjunto de informações sobre as espécies brasileiras, possibilitando cruzamentos diversos com estudos especializados. Dessa forma, o SiBBR se tornará uma ferramenta cada vez mais importante para as pesquisas acadêmicas e para gestão ambiental.

Principais entregas

- Acesso da plataforma por mais de 97 mil usuários no segundo semestre, totalizando 214 mil acessos no ano, utilizados em pesquisas científicas, conservação, manejo de espécies e avaliações ambientais;
- Inclusão de 14 novas instituições publicadoras, 67 coleções biológicas, 94 novos conjuntos de dados e 4,5 milhões de novas ocorrências de espécies registradas;
- Estudo de viabilidade para implantação do DOI (*Digital Object Identifier*);
- Lançamento de novas páginas temáticas: uma sobre Coleções Biológicas, com diagnóstico e dados de coleções científicas brasileiras, e outra dedicada a Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais, atendendo demandas específicas de publicação e proteção de dados;
- Implantação dos módulos Biocollect e Pipelines em parceria com a Fundação Renova. O Biocollect permite gestão e catalogação de projetos de biodiversidade com funcionalidades avançadas, enquanto o Pipelines, em fase de testes, visa aprimorar a indexação de grandes volumes de dados e atualizações frequentes na infraestrutura do Living Atlas;
- Registro de aproximadamente 8,6 milhões de novas ocorrências de espécies em 2024, com inclusão de 23 novas instituições publicadoras, 99 coleções biológicas e 150 conjuntos de dados;
- Participação em eventos internacionais, como a COP 16 de Biodiversidade e a reunião regional do GBIF no Equador;
- Realização de 78 treinamentos online e capacitações presenciais financiadas por parceiros como a Embaixada da Noruega;
- Lançamento do livro *Coleções Biológicas Científicas Brasileiras: diagnóstico, prioridades e recomendações*, trazendo um panorama detalhado sobre o estado das coleções no Brasil; e
- Citação em 129 publicações científicas no segundo semestre, totalizando 232 referências ao longo de 2024.

Apesar dos resultados apresentados, a plataforma SiBBR enfrenta dificuldades devido à falta de recursos financeiros ainda não viabilizados. Por isso, passou a operar com suas funcionalidades básicas de sustentação e operação.



Transformação Digital - Mast

Objetivo

Implementar um projeto piloto de serviços em nuvem no Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast) como parte do Programa de Transformação Digital das Unidades de Pesquisa. Este projeto tem como objetivo primário modernizar as operações do museu, aumentando sua eficiência e acessibilidade por meio da migração para plataformas em nuvem. Além disso, busca-se gerar insumos valiosos e lições aprendidas que possam ser utilizados para impulsionar o processo de transformação digital em outras unidades de pesquisa.

Principais entregas

- Execução do Diagnóstico de Maturidade do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI) do Mast onde foram apresentadas as fragilidades e oportunidades de melhoria com base em legislações, normativos e boas práticas de segurança da informação e proteção de dados pessoais da instituição;
- Implantação da política de backup e armazenamento dos dados da instituição com destaque significativo para recuperação de dados visando a restauração de informações em caso de perda dos arquivos originais, ou em caso de acidentes operacionais com os equipamentos;
- Implantação do Moodle, com gestão, operação, infraestrutura, treinamento e atendimento; e
- Ampliação do uso dos serviços RNP com apoio contínuo na divulgação e capacitação institucional dos serviços: CAFe, ConferênciaWeb, Eduplay, FileSender e eduroam.

Programa Soluções Digitais para Saúde (SDS)

O Programa Soluções Digitais para Saúde (SDS) tem como objetivo desenvolver e implantar plataformas e infraestrutura de TIC que ofereçam serviços de informação e colaboração inovadores no âmbito da saúde em todo o país. Fazem parte deste programa as seguintes iniciativas estratégicas:

- Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh);
- Plataforma de Gestão do Conhecimento em SSAN (PlaGeSSAN) - FNDCT;
- Rede Universitária de Telemedicina (Rute); e
- Web Supervisão.

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh)

Objetivo

A cooperação com a Ebserh, iniciada em 2013, visa a estruturação de uma rede autônoma e independente de gestão de TI e administrativa das Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes), a Rede de Gestão dos Hospitais Universitários (RGHU). A parceria foi ampliada e atualmente abrange ações de capacitação, oferta de serviços, segurança da informação e evolução do Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU).

Principais entregas

- Manutenção e aprimoramento da RGHU, interligando 46 hospitais universitários e a sede da Ebserh à rede RNP por meio de Redes Metropolitanas (Redecomeps) e operadoras comerciais locais, com suporte ativo e monitoramento de indicadores de uso da rede;
- Implementação de uma segunda conexão de 1 Gb/s para o Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG) e aumento da banda de 200 Mb/s para 500 Mb/s no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM);
- Início da integração do AGHU com os recursos de telerradiologia do Sistema de Telemedicina e Telessaúde (STT) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC);
- Implementação do serviço de notificação de agendamentos via SMS, push e WhatsApp no aplicativo HU Digital;
- Disponibilização de serviços de armazenamento local, hospedagem de *workloads* em ambiente de nuvem e Rede de Armazenamento Seguro (RAS); e
- Adequação do Sistema AGHU para certificação pela Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS) e sustentação da interoperabilidade do AGHU no contexto do HU Digital.



Plataforma de Gestão do Conhecimento em SSAN (PlaGeSSAN) – FNDCT

Objetivo

A Plataforma de Gestão do Conhecimento em Soberania e Segurança Alimentar Nutricional (PlaGeSSAN) tem como objetivo promover a pesquisa, o desenvolvimento e a extensão em SSAN, a partir de um ambiente colaborativo, que permita a gestão de conteúdos e indicadores, criando condições de articulação de redes e de geração de conhecimento integrado entre diversas perspectivas científicas na área, fomentando a cooperação científica nacional e internacional em diálogo com políticas públicas. Com o término da fase 4 do Plano de Trabalho NutriSSAN em 2021 e considerando as mudanças na estratégia de condução das iniciativas de Soberania e Segurança Alimentar Nutricional (SSAN) do MCTI, a Plataforma de Ensino, Pesquisa e Extensão em Soberania, Segurança Alimentar e Nutricional (NutriSSAN), uma iniciativa internacional voltada para o tema, foi descontinuada, transferindo as ações em SSAN para dentro deste escopo com forma de integração e promoção da temática. O papel da RNP é apoiar a governança da rede NutriSSAN para desenvolvimento, evolução, sustentação e operação da PlaGeSSAN.

Principais entregas

- Hospedagem e sustentação dos sistemas Portal de Conteúdos e Sistema de Indicadores em nuvem RNP até março de 2024.

Não foram realizadas entregas no segundo semestre de 2024, pois o projeto foi encerrado em março de 2024. O encerramento ocorreu em função dos limites orçamentários para sustentação de plataformas MCTI e da necessidade de direcionamento estratégico do ministério sobre a continuidade, considerando que a transição entre secretarias não tinha perspectiva de conclusão e os produtos desenvolvidos não estavam sendo utilizados.

Rede Universitária de Telemedicina (Rute)

Objetivo

Iniciativa do MCTI, o projeto visa aprimorar iniciativas em telemedicina e fomentar novos trabalhos interinstitucionais, expandindo os Grupos de Interesse Especial (SIGs) da Rede Universitária de Telemedicina (RUTE). A atuação ocorre por meio de uma rede de colaboração que promove sessões virtuais entre professores, pesquisadores, profissionais da saúde e alunos, abordando temas como Telemedicina, Telessaúde, Tecnologia Assistiva, Autismo e Terapia Ocupacional, impulsionando a transformação digital na área da saúde.

Principais entregas

- Capacitação em Saúde Digital: elaboração de uma nova oferta para o Programa de Atualização Profissional em Saúde Digital (PAP-SD), com definição de cronograma e plano instrucional;
- Novos cursos: desenvolvimento de dois modelos pedagógicos - "Transformação Digital em Saúde: dos conceitos à prática" e "Saúde e Tecnologia: Caminhos para o Futuro Digital";
- Indicadores da Rute em 2024: 6.790 presenças registradas, 2.790 novos participantes distintos, 396 sessões ao vivo dos SIGs, 147 unidades em operação, além da manutenção de 44 SIGs na Rute, Palops-SD (Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa) e dois SIGs na Rute-AL (América Latina);
- Evolução do Sistema de Gestão de Redes de Colaboração de Comunidades (SG-RCC): implementação de novas funcionalidades, reforçando segurança, usabilidade e conformidade com a LGPD; e
- Visão de futuro em Saúde Digital: realização de seis encontros do Comitê Técnico de Saúde Digital e conclusão do Relatório de Visão de Futuro 2024, documento consultivo com recomendações estratégicas para a transformação digital no setor de Saúde.



Web Supervisão

Objetivo

A iniciativa tem como objetivo apoiar o MEC na realização das supervisões acadêmicas do Projeto Mais Médicos para o Brasil (PMMB) junto aos atores do projeto, incluindo supervisores, tutores, médicos e equipe de apoio do MEC, utilizando salas virtuais, alocadas no serviço de Conferência Web da RNP. Após a realização de piloto em 2021, o projeto foi expandido para atender nacionalmente 57 instituições supervisoras, 130 tutores, 1,6 mil supervisores e 16 mil médicos.

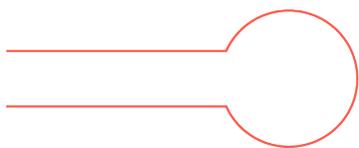
Principais entregas

- Supervisões acadêmicas: realização de aproximadamente 120 mil supervisões acadêmicas ao longo do período, evidenciando o impacto positivo do projeto. No segundo semestre de 2024, foram registrados 22.718 médicos participantes, 2.346 supervisores, 219 tutores e 49 Apoiadores Institucionais do MEC (Aimecs) em 88 instituições supervisoras, representando um crescimento de 10% no número de médicos em comparação ao primeiro semestre;
- Automação do processo: implementação de um sistema automatizado para a criação de salas e cadastro de usuários na Conferência Web, otimizando as atividades de supervisão e garantindo a integridade dos dados; e
- Dashboard de supervisão: manutenção de um painel consolidado com dados, indicadores e relatórios das supervisões acadêmicas, essencial para análises, tomadas de decisão e gestão do pagamento de bolsas pelo MEC.



Relatório de Gestão
Edição anual 2024

Contrato de Gestão MET | RNP





ANEXO: INDICADOR 13 – CARDÁPIO DE OBJETIVOS E RESULTADOS-CHAVE (METAS)

Plano Anual de Trabalho dos PoPs (ciclo 2024)

METAS ESTRATÉGICAS	
E1	Objetivo: Colaborar com a instituição abrigo na condução de projetos e/ou ações
Meta Peso 4	Participar de 3 projeto(s) e/ou ação(es) em parceria com a Instituição Abrigo
Meta Peso 3	Participar de 2 projeto(s) e/ou ação(es) em parceria com a Instituição Abrigo
Meta Peso 2	Participar de 1 projeto(s) e/ou ação em parceria com a Instituição Abrigo
Meta Peso 1	Não participar de projeto e/ou ação em parceria com a Instituição Abrigo
E2	Objetivo: Atuar como orquestrador e dinamizador de arranjos locais que colaborem em prol do desenvolvimento de CT&I
Meta Peso 4	Atuar em 3 projetos e/ou ações no âmbito estadual e/ou municipal que colaborem em prol do desenvolvimento de CT&I
Meta Peso 3	Atuar em 2 projetos e/ou ações no âmbito estadual e/ou municipal que colaborem em prol do desenvolvimento de CT&I
Meta Peso 2	Atuar em 1 projetos e/ou ações no âmbito estadual e/ou municipal que colaborem em prol do desenvolvimento de CT&I
Meta Peso 1	Não atuar em projetos e/ou ações no âmbito estadual e/ou municipal que colaborem em prol do desenvolvimento de CT&I
E3	Objetivo: Colaborar com a RNP na formalização dos acordos de cooperação e termos aditivos vigentes com a instituição abrigo do PoP
Meta Peso 4	Participar da formalização do novo Acordo de Cooperação
Meta Peso 3	Participar da formalização do aditivo ao acordo vigente
Meta Peso 2	Acompanhar a execução de acordos ou aditivos vigentes
Meta Peso 1	Sem necessidade de participação
E4	Objetivo: atuar em iniciativas inovadoras relacionadas à conectividade de alta velocidade, serviços de rede, armazenamento de dados e outras soluções tecnológicas
Meta Peso 4	Atuar em 3 iniciativas inovadoras
Meta Peso 3	Atuar em 2 iniciativas inovadoras
Meta Peso 2	Atuar em 1 iniciativa inovadora
Meta Peso 1	Não atuar em iniciativas inovadoras
E5	Objetivo: Atuar no processo de adesões de Organizações Usuárias
Meta Peso 4	Apoiar a RNP, visando facilitar o processo de adesão de 4 organizações
Meta Peso 3	Apoiar a RNP, visando facilitar o processo de adesão de 3 organizações
Meta Peso 2	Apoiar a RNP, visando facilitar o processo de adesão de 2 organizações
Meta Peso 1	Apoiar a RNP, visando facilitar o processo de adesão de 1 organização



METAS ESTRATÉGICAS (continuação)	
E6	Objetivo: Segurança da Informação - Realizar ação para melhoria do nível de maturidade de segurança do PoP
Meta Peso 4	Realizar autoavaliação conduzida pelo CAIS baseada na ISO27002:2022 e PPSI, e implementar 3 melhorias estabelecidas
Meta Peso 3	Realizar autoavaliação conduzida pelo CAIS baseada na ISO27002:2022 e PPSI, e implementar 2 melhorias estabelecidas
Meta Peso 2	Realiza autoavaliação baseada na ISO27002:2022 e PPSI e elaborar o Plano de Ação
Meta Peso 1	Realizar autoavaliação baseada na ISO27002:2022 e PPSI
E7	Objetivo: Atuar em iniciativas de arquitetura de soluções, em âmbito nacional, conforme diretrizes da RNP
Meta Peso 4	Atuar em 4 iniciativas de arquitetura de soluções propostas pela RNP
Meta Peso 3	Atuar em 3 iniciativas de arquitetura de soluções propostas pela RNP
Meta Peso 2	Atuar em 2 iniciativas de arquitetura de soluções propostas pela RNP
Meta Peso 1	Atuar em 1 iniciativas de arquitetura de soluções propostas pela RNP
E8	Objetivo: Promoção de eventos de disseminação de conhecimento
Meta Peso 4	Realizar WTR - Workshop de Tecnologia de Redes ou apoiar 3 eventos de disseminação de conhecimento
Meta Peso 3	Realizar/apoiar 2 eventos de disseminação de conhecimento
Meta Peso 2	Realizar/apoiar 1 evento de disseminação de conhecimento
Meta Peso 1	Disseminar conhecimento para outros Pontos de Presença



METAS TÁTICAS	
T1	Objetivo: Manter SLA (Acordo de Nivel de Serviço) do procedimento de atendimento integrado
Meta Peso 4	90% dos chamados de falha de conectividade com tempo de normalização de até 8h úteis
Meta Peso 3	90% dos chamados de falha de conectividade com tempo de normalização de até 16h úteis
Meta Peso 2	90% dos chamados de falha de conectividade com tempo de normalização de até 24h úteis
Meta Peso 1	90% dos chamados de falha de conectividade com tempo de normalização acima de 24h úteis
T2	Objetivo: Melhorias na Infraestrutura e/ou Qualidade de atendimento
Meta Peso 4	Implementar 3 melhorias
Meta Peso 3	Implementar 2 melhorias
Meta Peso 2	Implementar 1 melhoria
Meta Peso 1	Não implementar melhorias
T3	Objetivo: Capacitação: Consultoria Escola Superior de Redes (ESR)
Meta Peso 4	Execução das ações educacionais propostas para 100% dos colaboradores do PoP – obtido apoio para capacitação
Meta Peso 3	Execução das ações educacionais propostas para 75% dos colaboradores do PoP
Meta Peso 2	Execução das ações educacionais propostas para 50% dos colaboradores do PoP
Meta Peso 1	Execução das ações educacionais propostas para 25% dos colaboradores do PoP
T4	Objetivo: Segurança da Informação: Implementar normas de segurança nos PoPs
Meta Peso 4	Implementar 4 normas
Meta Peso 3	Implementar 3 normas
Meta Peso 2	Implementar 2 normas
Meta Peso 1	Implementar 1 norma
T5	Objetivo: Ações para aprimoramento da Governança e Gestão do PoP
Meta Peso 4	Implementar 4 ações
Meta Peso 3	Implementar 3 ações
Meta Peso 2	Implementar 2 ações
Meta Peso 1	Implementar 1 ação



METAS OPERACIONAIS	
OP1	Objetivo: Manter, no que compete ao PoP, regime de disponibilidade geral do PoP (backbone)
Meta Peso 4	De 99,8% a 100% de disponibilidade média no ciclo
Meta Peso 3	De 99,5% a 99,7% de disponibilidade média no ciclo
Meta Peso 2	De 99,2% a 99,4% de disponibilidade média no ciclo
Meta Peso 1	Até 99,1% de disponibilidade média no ciclo ou abaixo
OP2	Objetivo: Manter o índice de disponibilidade de infraestrutura de Datacenter do PoP
Meta Peso 4	De 99,8% a 100% de disponibilidade média no ciclo
Meta Peso 3	De 99,5% a 99,7% de disponibilidade média no ciclo
Meta Peso 2	De 99,2% a 99,4% de disponibilidade média no ciclo
Meta Peso 1	Até 99,1% de disponibilidade média no ciclo ou abaixo
OP3	Objetivo: Manter sistemas nacionais de monitoramento (Centreon) e qualidade da conexão (Vialpê) da RNP atualizados após sua ativação/atualização
Meta Peso 4	Até 100% das conexões dos clientes
Meta Peso 3	Até 75% das conexões dos clientes
Meta Peso 2	Até 50% das conexões dos clientes
Meta Peso 1	Até 25% das conexões dos clientes
OP4	Objetivo: Segurança da Informação: Atuar ativamente no processo de gestão de incidentes e vulnerabilidades de segurança dos clientes do PoP
Meta Peso 4	Criar indicadores, painel de acompanhamento e melhoria contínua dos processos de gestão de incidentes e vulnerabilidades do PoP
Meta Peso 3	Fomentar ações para a redução de incidentes e vulnerabilidades nos clientes
Meta Peso 2	Apoiar os clientes no tratamento de incidentes e vulnerabilidades críticas
Meta Peso 1	Acompanhar junto aos clientes as notificações de incidentes e vulnerabilidades
OP5	Objetivo: Aplicar as correções de configuração de segurança de CPE (Customer Premises Equipment) em conformidade com NETAUDIT
Meta Peso 4	Aplicar as correções de configuração de segurança de CPE em 100% das situações
Meta Peso 3	Aplicar as correções de configuração de segurança de CPE em 75% das situações
Meta Peso 2	Aplicar as correções de configuração de segurança de CPE em 50% das situações
Meta Peso 1	Aplicar as correções de configuração de segurança de CPE em 25% das situações
OP6	Objetivo: Atualizar o hostname e entradas de DNS dos equipamentos monitorados pelo PoP das organizações usuárias do PoP de acordo com o padrão estabelecido
Meta Peso 4	Atualizar os equipamentos em 100% das organizações usuárias
Meta Peso 3	Atualizar o hostname dos equipamentos em 60% das organizações usuárias
Meta Peso 2	Atualizar o hostname dos equipamentos em 30% das organizações usuárias
Meta Peso 1	Não atualizar o hostname dos equipamentos das organizações usuárias e utilizar padrão local



ANEXO: RELAÇÃO DOS COLABORADORES DA RNP QUE CONTRIBUÍRAM PARA O ATINGIMENTO DOS RESULTADOS DA ORGANIZAÇÃO EM 2024

Servidores públicos federais, estaduais ou municipais cedidos para a RNP

Servidor cedido	Cargo	Diretoria	Data admissão	Cedente
Daniel Chaffe Stone	Coordenador PoP	DEO	11/4/2022	UFGO
Jose Ferreira de Rezende	Assessor DPDI	DPDI	2/7/2023	UFRJ
Jose Henrique de Lima Correa Dieguez Barreiro	Assessor DPDI	DPDI	18/6/2020	MCTI
Lisandro Zambenedetti Granville	Diretor Adjunto	DPDI	2/7/2023	UFGRS
Rafael Pontes Lima	Gerente	DG	11/4/2023	Unifap

Funcionários que compõem a força de trabalho da RNP

Nome	Cargo	Diretoria	Data admissão	Contrato de trabalho
Adiel dos Santos Nascimento	Analista Seg Informação PI	DPDI	6/12/2024	CLT
Adriana Ferreira Machado	Analista Adm Pessoal Sr	DPAF	3/7/2018	CLT
Adriana Walckiers Pierro	Coord de Relac Institucional	DG	2/1/2001	CLT
Adriano Adoryan	Gerente de Soluções	DSS	11/7/2022	CLT
Alberto Carlos Pereira Viana	Especialista TI	DG	3/8/2009	CLT
Alberto Yoshinori Yasuda	Gerente Portfolio Proj Client	DSS	4/1/2021	CLT
Aldemir Rodrigues da Costa Fil	Analista de Operações Sr	DEO	7/11/2022	CLT
Alessandra B de Souza Lima	Analista Adm PI	DSS	12/9/2018	CLT
Alessandra Ferreira Poubel	Coordenador de Projetos	DPDI	8/10/2018	CLT
Alessandra Ribeiro de Gusmão	Analista de Governança Sr	DG	5/2/2024	CLT
Alex Galhano Robertson	Gerente de serviços	DSS	1/7/2010	CLT
Alexandra Maria Manarini	Coordenador de Soluções	DSS	3/10/2011	CLT
Alexandre da Silva Cunha	Analista de Contratos Sr	DSS	10/9/2018	CLT
Alexandre da Silva Pereira	Assist Cont Patrimon	DPAF	7/1/2019	CLT
Alexandre Prestes Uchoa	Especialista em Sistemas	DSS	11/6/2018	CLT
Alexandre Rodrigues Laporte	Coordenador Desenv de Sistemas	DG	1/10/2010	CLT
Alexsander Nunez	Analista de Operações PI	DEO	18/4/2022	CLT
Alice Pimenta R de Paula	Analista de Contratos Jr	DPAF	5/4/2021	CLT
Aline Gomes Rodrigues	Analista de Riscos Sr	DG	17/7/2024	CLT
Aline Torreão da Silva	Analista de Contratos Jr	DPAF	1/12/2021	CLT
Alisson Meneses Mesquita	Coordenador de Ti	DG	12/9/2011	CLT
Allan Marven Pereira Leite	Analista de Risco PI	DG	17/7/2024	CLT
Aluizio Abrahao Hazin Filho	Coordenador Backbone	DEO	2/6/2008	CLT
Alvaro Augusto Malaguti	Gerente de Relacionamento	DG	1/9/2017	CLT
Amanda dos Santos Pereira	Analista de TI PI	DEO	8/4/2024	CLT
Ana Beatriz Zoss	Especialista de Soluções	DSS	2/1/2012	CLT



Nome	Cargo	Diretoria	Data admissão	Contrato de trabalho
Ana Carolina Cintra Faria	Analista de Projetos PI	DEO	3/6/2024	CLT
Ana Carolina Pereira Landi	Analista de Comunicação Sr	DG	5/9/2022	CLT
Ana Claudia da Silva	Analista de Contratos Sr	DPAF	1/11/2012	CLT
Ana Cristina Sá Teles D'Ávila	Especialista Jurídico	DG	5/2/2018	CLT
Ana Isabel Silveira Couvre	Analista de Negócios PI	DSS	10/5/2021	CLT
Ana Paula Silva dos S Ananias	Assistente Administrativo	DPAF	16/10/2024	CLT
Anaiz Rosadas Falcão	Analista de Marketing Sr	DG	5/2/2024	CLT
Anderson Amorim de Araujo	Analista de Relacionamento Jr	DG	9/11/2015	CLT
Anderson Paiva de Almeida	Analista de serviços Sr	DEO	4/4/2014	CLT
Andre Luis Forigato	Analista de TI Sr	DG	21/9/2009	CLT
Andre Luis Leite Bruno	Analista Acadêmico Sr	DSS	14/8/2023	CLT
Andre Luiz Almeida Marins	Gerente de P&D	DPDI	16/11/2011	CLT
Andre Luiz Ribeiro Machado	Gerente de Relacionamento	DG	17/8/2020	CLT
Andre Ricardo Landim	Especialista Seg de Informação	DEO	1/9/2011	CLT
Andre Tavares Lemos	Analista de Operações Sr	DEO	15/5/2017	CLT
Andrea Mara Musumeci Araujo	Analista de Contratos PI	DPAF	1/4/2013	CLT
Andrei Elias Amaral	Especialista de Projetos	DEO	3/5/2021	CLT
Ani Moraes Lima Correa	Analista de Contratos Jr	DPAF	8/3/2021	CLT
Antonietta Santos e S Rocha	Analista Acadêmico Sr	DSS	14/8/2023	CLT
Antonio Carlos Fernandes Nunes	Diretor de Serv e Soluções	DSS	2/1/2001	CLT
Ariane Felipe dos Santos	Assistente Adm Pessoal	DPAF	7/10/2024	CLT
Armando Araujo Filho	Analista de Operações Sr	DEO	1/7/2024	CLT
Barbara Carolina Teixeira	Assistente Administrativo	DPAF	17/10/2023	CLT
Barbara Evellyn dos S de Olive	Coordenador de Projetos	DPDI	4/1/2021	CLT
Beatriz Libano Bastos	Coordenador Acadêmico	DSS	1/12/2022	CLT
Beatriz Ribeiro	Assistente de Compras	DPAF	1/7/2019	CLT
Bruno Cavalcante Barbosa	Analista de Operações Sr	DEO	4/4/2014	CLT
Bruno Ciro do Nascimento	Analista de Suporte Sr	DPDI	14/10/2024	CLT
Bruno de Souza Barbosa	Analista de Suport e Operac Jr	DSS	15/7/2019	CLT
Bruno Goncalves D Casanas	Gerente de Projetos Digitais	DSS	4/12/2023	CLT
Bruno Jose e Silva	Coordenador Desenv de Sistemas	DSS	6/10/2014	CLT
Bruno Ricardo Alves Ferreira	Especialista em Dados	DSS	11/9/2023	CLT
Camila D S Gomes Barbosa	Analista Adm Jr	DSS	5/12/2012	CLT
Camila Flavya Ferreira Borges	Ger Riscos, Complian e Cont Int	DG	12/9/2011	CLT
Camilla Dutra	Assistente Administrativo	DPAF	1/2/2018	CLT
Carlos Alberto de J Junior	Analista de Operações Jr	DSS	1/8/2022	CLT
Carlos Enrique R Bortoloto	Analista de Operações PI	DEO	3/8/2020	CLT
Carlos Henrique N de Oliveira	Analista Financeiro PI	DPAF	1/9/2011	CLT
Carlos Henrique Z Nicodemus	Analista de Suporte Sr	DEO	9/1/2023	CLT
Carolina Howard Felicissimo	Coordenador de P&D	DPDI	5/1/2015	CLT



Nome	Cargo	Diretoria	Data admissão	Contrato de trabalho
Cassiano da Silva Carraro	Especialista em Desenv Sistema	DSS	1/9/2022	CLT
Celia Maria Lopes Latorraca	Especialista de Negócios	DSS	2/12/2013	CLT
Celia Maria Queiroga Maciel	Coordenador Administrativo	DSS	2/1/2001	CLT
Cesar Augusto Borges Fraga	Analista de Operações PI	DEO	13/10/2014	CLT
Chana Silberman da R e Silva	Analista RH Sr	DPAF	4/12/2017	CLT
Christian Lyra Gomes	Coordenador Técnico	DEO	1/4/2014	CLT
Christian Miziara de Andrade	Gerente de Soluções	DSS	9/6/2014	CLT
Cimaria de Almeida Pinto	Coordenador Desenv de Sistemas	DG	5/11/2018	CLT
Clauber Silva Bonas	Analista de Compras PI	DPAF	16/3/2020	CLT
Claudia Edith Vasquez Mercedes	Analista de Estatística Sr	DSS	5/2/2018	CLT
Claudia Nascimento Abreu	Analista de Operações PI	DEO	1/12/2020	CLT
Claudia Rodrigues Costa	Analista de Contratos Sr	DPAF	3/12/2012	CLT
Claudia Santos Silva	Gerente Jurídico	DG	3/12/2012	CLT
Claudio de Medeiros R Martins	Controller	DG	13/7/2020	CLT
Claudio F A Lourenco da Silva	Diretor Adj Gestão de Soluções	DSS	7/1/2010	CLT
Clayton Reis da Silva	Coordenador de P&D	DPDI	16/4/2012	CLT
Cleverson Cardoso O da Silva	Analista de Processos Sr	DPAF	17/7/2024	CLT
Cristian Alfonso L Gonzalez	Coordenador de Projetos	DEO	8/1/2018	CLT
Cristiane Fernandez Rodrigues	Coordenador Controle Seg Organ	DEO	22/4/2014	CLT
Cristiane S Oliveira Medeiros	Gerente de Relacionamento	DG	2/1/2001	CLT
Cristianne dos G Peixoto	Analista de Negócios PI	DPDI	2/12/2024	CLT
Cybelles Suemi Oda	Gerente de Engenharia	DEO	2/1/2001	CLT
Daliene Braga de Oliveira	Gerente de Apoio a Governança	DG	6/7/2009	CLT
Dalila da Silva Braido	Analista de Projetos Sr	DEO	2/5/2012	CLT
Daniel de Area Leão Marques	Coordenador de P&D	DPDI	4/2/2013	CLT
Daniel de Moraes dos Santos	Analista de Suport e Operac Jr	DSS	11/11/2024	CLT
Daniel Jose da Silva Neto	Analista de Sistemas PI	DPDI	1/11/2018	CLT
Daniel Mariano dos S Junior	Analista de Operações PI	DEO	2/5/2022	CLT
Daniela Figueiredo Torres	Analista Jurídico Jr	DG	11/11/2024	CLT
Daniele Almeida Sodre	Gerente de Soluções	DSS	5/6/2017	CLT
Danielle Pinheiro T de Souza	Analista de Negócios PI	DPDI	2/5/2023	CLT
Danielle Reis Domingos	Analista de Compras Jr	DPAF	2/3/2020	CLT
Davi Daniel Gemmer	Analista Operação e Sistema PI	DPDI	2/5/2023	CLT
Davi Jose Silva Borges	Coordenador de Projetos	DEO	1/2/2019	CLT
Davis Victor F de Oliveira	Gerente de serviços	DSS	4/3/2024	CLT
Debora Araujo C da Silva	Analista de Contratos PI	DPAF	1/10/2024	CLT
Debora Costa Soares dos Reis	Gerente de P&D	DPDI	4/4/2022	CLT
Debora Lima da Silva	Analista de Processos Sr	DPAF	17/7/2024	CLT
Debora Ribeiro Goncalves	Analista Acadêmico PI	DSS	4/12/2023	CLT
Diego Rodrigo Dias Correa	Analista de Operações Jr	DEO	3/8/2020	CLT
Diego Tributino dos S e Silva	Assistente de RH	DPAF	6/5/2019	CLT
Diogo Henrique Gomes da Costa	Assistente Administrativo	DPAF	17/10/2023	CLT
Douglas Brito Damalio	Coordenador de Projetos	DEO	3/9/2012	CLT
Edivan Custodio dos Santos	Analista de TI Sr	DG	1/11/2012	CLT



Nome	Cargo	Diretoria	Data admissão	Contrato de trabalho
Eduardo Cezar Grizendi	Diretor de Eng e Operações	DEO	1/12/2011	CLT
Eduardo Moraes Sathler	Especialista de Operações	DEO	14/7/2008	CLT
Eduardo Prista Rostey	Coordenador de Soluções	DSS	17/10/2023	CLT
Elen Cristina Coelho Leão	Analista de Projetos PI	DEO	12/9/2022	CLT
Elenita Lopes C de O Paiva	Analista de Contratos Jr	DPAF	17/8/2020	CLT
Elimária de Oliveira Barbosa	Analista de Atend e Vendas Sr	DSS	1/10/2010	CLT
Emilia Atsuko Yamabe	Analista de Sistemas Sr	DG	12/4/2021	CLT
Emilio Tlssato Nakamura	Diretor Adj de Ciber Segura	DEO	15/1/2020	CLT
Enzo Telles Poeta	Especialista em Desenv Sistema	DSS	10/5/2021	CLT
Eric Araujo dos Santos	Assistente Financeiro	DPAF	8/6/2020	CLT
Eric Vinicio Rocha Franca	Analista de TI PI	DEO	6/5/2024	CLT
Erica Rosana Berto	Gerente de Dados e Sistemas	DG	11/11/2024	CLT
Erico Domingues de Oliveira	Ger Projetos Digitais P Client	DSS	4/1/2021	CLT
Erienia Wenceslau Neves	Analista Financeiro Jr	DPAF	10/8/2020	CLT
Erika Oliveira	Coordenador de Contratos	DPAF	1/12/2010	CLT
Eriko Rafael Queiroz Mota	Coordenador Técnico Pop	DEO	2/10/2023	CLT
Ernando Carneiro Caetano	Analista Financ Sr	DPAF	3/12/2012	CLT
Estefania Angélico P Arata	Coordenador de P&D	DPDI	3/7/2023	CLT
Eva Custodio Torres	Analista de Negócios Jr	DG	5/6/2023	CLT
Fabiano Cardoso Lessa	Coordenador de Projetos	DG	12/6/2023	CLT
Fabio de Araujo Jesus Paixao	Analista de Estatística Sr	DSS	5/2/2018	CLT
Fabio Falcão Cazes	Analista de Comunicação PI	DG	10/7/2017	CLT
Fabio Fonseca Faulhaber	Analista de TI Sr	DG	6/1/2020	CLT
Fabio Gomes de Lima	Analista Seg Informação Sr	DEO	6/5/2024	CLT
Fabio Rodrigues Ribeiro	Analista de Operações PI	DEO	11/3/2013	CLT
Fabio Rogerio Hideki Okamura	Especialista de Operações	DEO	2/1/2001	CLT
Fabiola Bezerra Silva	Analista de Comunicação Sr	DG	4/9/2012	CLT
Fabricia Carina Souza Araujo	Especialista em Comunicação	DSS	4/5/2018	CLT
Fabricio Figueiredo Leao	Analista de Operações Sr	DEO	1/8/2018	CLT
Fausto Vetter	Coordenador de P&D	DPDI	12/9/2011	CLT
Felipe Cesar Costa Alves	Analista de Operações PI	DEO	1/8/2018	CLT
Felipe de Oliveira Nunes	Assistente Financeiro	DPAF	8/4/2019	CLT
Felipe L da Silva Nascimento	Coordenador de Inovação Corpor	DPDI	23/5/2013	CLT
Felipe Nonato Marinho	Analista de Sistemas Sr	DSS	4/1/2021	CLT
Felipe Santos Silva	Assistente Administrativo	DSS	7/10/2024	CLT
Fernanda B de Oliveira	Especialista de Informação	DPAF	6/10/2014	CLT
Fernanda Moraes Cruz	Diretor Adjunto de TI	DG	6/6/2022	CLT
Fernando Augusto Loiola Silva	Analista de Sistemas Sr	DSS	2/5/2018	CLT
Fernando Justino da Silva	Analista de TI Sr	DG	3/11/2020	CLT
Fernando Nazareno N Farias	Coordenador de P&D	DPDI	13/4/2020	CLT
Filippo da Silva Venturini	Analista de Operações PI	DEO	12/9/2022	CLT
Fiterlinge Martins de Sousa	Analista de Sistemas PI	DPDI	1/8/2022	CLT
Flavia Liziane Soares P Lage	Assistente de Compras	DPAF	7/10/2024	CLT
Francisco A dos Santos Junior	Gerente de Atend Integrado	DEO	14/7/2014	CLT
Francislaine C de Oliveira	Analista de Captação Recursos	DG	3/12/2012	CLT



Nome	Cargo	Diretoria	Data admissão	Contrato de trabalho
Gabriel Brum dos Anjos	Analista de Negócios Sr	DSS	11/6/2012	CLT
Gabriel Hava de Lima	Analista Acadêmico Sr	DSS	3/10/2022	CLT
Gabriel Pimentel Gaspar	Analista de Compras Jr	DPAF	2/3/2020	CLT
Gabriel Vassoler	Analista Operação e Sistema PI	DPDI	5/6/2023	CLT
Gilberto Vieira Branco	Analista de Relacionamento Jr	DG	2/8/2021	CLT
Giovana Barbosa Lima da Silva	Analista de Projetos PI	DPDI	6/5/2024	CLT
Giovana Tofanin	Coordenador de Logística	DPAF	2/1/2001	CLT
Giovani Stefanini	Analista de Operações Sr	DEO	1/7/2024	CLT
Gorgonio Barreto Araujo	Diretor Adj Rel Institucional	DG	1/11/2010	CLT
Graciela Machado Leopoldino	Gerente de Soluções	DSS	2/1/2001	CLT
Grasielle Q dos Santos	Comprador Pleno	DPAF	1/11/2012	CLT
Guilherme Branco Ladvoat	Analista de Operações Sr	DEO	13/10/2014	CLT
Guilherme Eliseu RHoden	Coordenador Técnico	DEO	13/8/2018	CLT
Guilherme Gomes da Silva	Analista de Logística Sr	DPAF	1/12/2010	CLT
Guilherme Henrique Martins Cos	Analista de Projetos PI	DEO	5/12/2022	CLT
Guilherme P L Soriano Lago	Gerente Desenv Organizacional	DG	1/8/2013	CLT
Gustavo Bunger Gaida da Luz	Espec Arquitetura Corporativa	DG	8/4/2024	CLT
Gustavo de Oliveira Souto	Analista de TI Sr	DG	8/11/2012	CLT
Gustavo Herminio de Araujo	Coordenador de P&D	DPDI	5/3/2018	CLT
Gustavo Neves Dias	Gerente serviços Exper e-Cienc	DPDI	20/5/2013	CLT
Helberth Santos Fagundes	Coordenador de Orçamento	DG	3/11/2020	CLT
Helder Vitorino de Souza	Gerente de Soluções	DSS	17/5/2010	CLT
Helena Rebelo da Silva	Assistente Administrativo	DPAF	16/10/2024	CLT
Helmann Strobel Penze	Coord Infraest de Redes	DEO	1/11/2010	CLT
Helton Pierre L de Medeiros	Coordenador Técnico Pop	DEO	19/4/2021	CLT
Henrique Carlos Barbosa	Analista de Operações PI	DEO	9/1/2023	CLT
Henrique Daniel Ferraz	Espec Novos Negócios	DPDI	18/6/2012	CLT
Henrique Vianna Santos Lima	Analista de Negócios PI	DSS	11/5/2020	CLT
Humberto Froes Forsan	Gerente de Eng de Segurança	DEO	14/8/2023	CLT
Iara Machado	Diretor Pesq Desenvol Inovação	DPDI	2/9/2002	CLT
Igor Coutinho de Moraes	Coordenador de Soluções	DSS	9/9/2013	CLT
Ingrid Alves de Paiva Barbosa	Analista Seg Informação Sr	DEO	4/3/2024	CLT
Isabela Costa da Silva	Coord Governança e Qualidade	DSS	5/11/2018	CLT
Isabella Vernet Troccoli	Coordenador Desenv de Sistemas	DG	5/10/2015	CLT
Isadora Rodrigues Ribeiro	Analista Seg Informação Jr	DEO	6/2/2023	CLT
Ivan da Costa Viana	Analista de Sistemas Sr	DG	3/8/2020	CLT
Ivan Tasso Benevides	Gerente de Oper de Segurança	DEO	6/11/2023	CLT
Jacqueline de Souza Costa	Analista de Negócios PI	DG	3/12/2012	CLT
Jahlile Jeha	Secretaria Executiva	DG	2/1/2001	CLT
Jaime Rui de Sousa Junior	Especialista Design	DG	16/6/2014	CLT
Jakelynn Kathya Maleski Matos	Analista de Negócios Sr	DSS	14/5/2018	CLT
Janaina Chiara Cucolo Dionisio	Analista Jurídico PI	DG	9/1/2023	CLT
Janaina Pereira da Silva	Analista Adm PI	DPAF	22/5/2013	CLT
Jane Rosaria da Costa	Assistente Administrativo	DPAF	17/8/2020	CLT
Janice Nogueira Ribeiro	Gerente de Operações	DEO	12/4/2010	CLT



Nome	Cargo	Diretoria	Data admissão	Contrato de trabalho
Janssen Cristian Martins	Analista de Suporte e Oper PI	DPDI	1/2/2023	CLT
Jean Andrei Giongo	Analista de Operações Sr	DEO	1/10/2020	CLT
Jean Carlo Faustino	Gerente de serviços	DSS	2/9/2002	CLT
Jean Guerethes F Guedes	Especialista em Sistemas	DSS	1/2/2019	CLT
Jeferson Batista dos Santos	Analista de Relacionamento Jr	DG	1/2/2022	CLT
Jeferson de Souza	Especialista de Suporte	DPDI	2/7/2018	CLT
Jeferson Deivid Ferreira Azeve	Coordenador de Projetos em Tlc	DSS	12/9/2022	CLT
Jessica Araujo Silva Zanatta	Analista Seg Informação Jr	DEO	5/12/2022	CLT
Joanna Amaral Muniz	Analista de Marketing Sr	DSS	1/9/2020	CLT
Joao Antonio N de Souza	Analista de TI PI	DEO	10/6/2024	CLT
Joao Coelho Guimaraes Neto	Coord de Seg da Informação	DEO	1/4/2024	CLT
Joao Luiz da Cunha Vianna	Coordenador Desenv de Sistemas	DSS	1/4/2019	CLT
Joao Luiz da Silva Ramos	Analista de Operações PI	DEO	7/10/2024	CLT
Joao Luiz de Brito Macaíba	Analista de TI Sr	DG	2/1/2001	CLT
Joao Marcelo de F Cardoso	Analista de Suporte e Oper PI	DSS	3/8/2020	CLT
Joao Pedro Machado Milhome	Espec Arquitetura de Software	DG	14/8/2023	CLT
Joaquim Afonso de F Ribeiro	Analista de Operações Jr	DPDI	3/10/2022	CLT
John Frankiln Loiola Madeira	Coordenador de Projetos	DEO	1/12/2020	CLT
Jonatas Batista Oliveira	Analista de Negócios PI	DSS	14/5/2018	CLT
Jonathan Fernandes dos Santos	Analista Adm Jr	DG	6/1/2020	CLT
Jonathan Welley da S Pereira	Analista de Operações Jr	DSS	2/3/2020	CLT
Jorge Gabriel de Castro	Analista Financ Sr	DPAF	7/1/2013	CLT
Jorge Maranhão Neto	Analista de Suporte PI	DG	1/9/2014	CLT
Jose Arivaldo Frazao Junior	Diretor Adj Eng e Operações	DEO	2/1/2001	CLT
Jose Luiz Ribeiro Filho	Diretor Pessoas, Admit e Finan	DPAF	15/1/2020	CLT
Josete Cavalcante da Silva	Analista Acadêmico PI	DSS	1/9/2020	CLT
Josiane Goncalves Guimaraes	Analista de Negócios Sr	DSS	15/5/2023	CLT
Julia Lannes da S A Pacheco	Analista Adm Pessoal Jr	DPAF	14/10/2024	CLT
Juliana Hilario de Sousa	Analista de Projetos Sr	DSS	3/7/2023	CLT
Juliane de Souza Mata	Analista de Projetos PI	DPDI	11/11/2024	CLT
Julio Daniel Rodrigues Chamorr	Analista de Operações PI	DEO	18/10/2022	CLT
Kaique Ferreira Peres	Analista Seg Informação Jr	DEO	8/2/2024	CLT
Karina Pena Barbosa	Analista de Comunicação PI	DG	13/8/2018	CLT
Karine RHein Miguel	Coordenador RH	DPAF	14/10/2024	CLT
Karine Rodrigues da Silva	Analista de Comunicação PI	DG	8/11/2021	CLT
Kassila Michelly da S Sousa	Analista de Risco PI	DG	17/7/2024	CLT
Kauane Cordeiro	Analista Operação e Sistema PI	DPDI	6/5/2024	CLT
Kelly Tavares Silva de Moraes	Coordenador de Soluções	DSS	1/11/2012	CLT
Kenia Gontijo Passos	Especialista Governança de TI	DSS	18/5/2020	CLT
Kleandra Ramalho Ramos	Assistente Administrativo	DPAF	9/3/2020	CLT
Kleydson Wilbert Modesto Cunha	Analista de Operações Sr	DEO	7/4/2014	CLT
Laerte Fernando Belotto	Analista de Operações PI	DSS	6/1/2020	CLT
Larissa Almeida Lorentz	Gerente Escritório de Projetos	DG	8/4/2024	CLT
Larissa Carolina Diniz Marra	Analista de Negócios Sr	DEO	7/1/2013	CLT
Larissa Fernandes	Analista de Relacionamento Sr	DG	18/2/2013	CLT



Nome	Cargo	Diretoria	Data admissão	Contrato de trabalho
Larissa Salles dos S Pinto	Analista de Negócios PI	DPDI	11/3/2024	CLT
Larriza Thurler	Coord Disseminação Científica	DPDI	8/7/2024	CLT
Layanne Francilino de S Leite	Analista de Processos Sr	DPAF	3/10/2022	CLT
Leandro Emerson Mondin	Coordenador de P&D	DPDI	11/3/2019	CLT
Leandro M D Oliveira Guimaraes	Diretor Adjunto Esr	DSS	3/5/2010	CLT
Leandro Monteiro Barreto	Gerente de Projetos	DPDI	1/4/2024	CLT
Leandro Neumann Ciuffo	Diretor Adj E-Ciencia Ciber Av	DPDI	21/1/2010	CLT
Leandro Pereira Rodrigues	Analista de TI PI	DG	8/5/2023	CLT
Leonardo Carvalho Ribeiro	Coordenador de Projetos	DPDI	16/6/2014	CLT
Leonardo Dias da Silva	Analista Seg Informação Jr	DEO	5/10/2020	CLT
Leonardo Ferreira Carneiro	Coordenador de Operações	DEO	2/1/2007	CLT
Leonardo Lopes da Silva	Gerente Financeiro	DPAF	9/5/2022	CLT
Leonardo Silva Damasceno	Analista de Operações PI	DEO	7/11/2022	CLT
Leonardo Venturini	Analista Planej Financ Pleno	DPAF	9/10/2023	CLT
Leonie Gomes Gouveia	Coordenador Comunicação	DG	8/9/2014	CLT
Leticia Vasconcellos Ferreira	Analista de Negócios Sr	DSS	5/10/2020	CLT
Ligia da Fonseca Maia	Analista Adm PI	DG	2/1/2001	CLT
Liliana e V Alegre Solha	Gerente Proj Especiais Seg Inf	DEO	2/1/2001	CLT
Livancli Franciscatto	Analista de Operações PI	DEO	15/7/2020	CLT
Luan Bittencourt Soares	Assistente Administrativo	DPAF	5/10/2020	CLT
Luan Carvalho Guimaraes Rios	Analista de Sistemas PI	DPDI	1/2/2022	CLT
Lucas Antonio A de La R Couto	Analista de Relacionamento Jr	DG	8/6/2020	CLT
Lucas Antonio Ornelas	Coordenador de Projetos em Tlc	DEO	4/1/2021	CLT
Lucas Bondan	Coordenador de P&D	DPDI	13/2/2019	CLT
Lucas Borges de Oliveira	Analista de Sistemas PI	DPDI	1/9/2022	CLT
Lucas Brennor Alves de Farias	Analista de Negócios PI	DPDI	4/3/2024	CLT
Lucas da Silva Gomes Xabregas	Analista de Processos Sr	DPAF	6/4/2020	CLT
Lucas Tah Hsin Scherrer Ma	Especialista de serviços	DSS	8/2/2021	CLT
Luciana Batista da Silva	Gerente Administrativo	DSS	2/1/2001	CLT
Luciana Coutinho Gomes	Especialista em Auditorias	DG	2/1/2001	CLT
Luciana Duarte de Azevedo	Analista de Negócios Sr	DSS	13/3/2023	CLT
Luciana Elizabeth B da S Ferre	Coordenador de Projetos	DPDI	4/7/2022	CLT
Luciana Gomes da Silva	Analista de Orçamento Sr	DG	2/5/2023	CLT
Luciana Pinto Santos	Gerente Desenv Organizacional	DPAF	5/10/2009	CLT
Luciano Fernandes da Rocha	Analista de Operações Sr	DSS	15/7/2013	CLT
Lucilaine de Noffri	Especialista de Negócios	DSS	1/8/2007	CLT
Luiz Ary Messina	Gerente de Relacionamento	DG	3/10/2016	CLT
Luiz de Almeida Mattos Neto	Anal Desenv Organizacional PI	DPAF	5/8/2024	CLT
Luiz Eduardo de Souza Coelho	Diretor Adj serviços	DSS	1/2/2011	CLT
Luiz Eduardo Folly de Campos	Coordenador de P&D	DPDI	4/1/2016	CLT
Luiz Eduardo Marcos Teixeira	Gerente Pops	DEO	3/12/2018	CLT
Mabel Santana Eguia	Gerente de RH	DPAF	19/10/2020	CLT
Marcel Rodrigues de Faria	Especialista de Operações	DEO	2/1/2001	CLT
Marcelino Nascentes Cunha	Gerente de serviços	DSS	2/1/2001	CLT
Marcello de Jesus Fernandes	Diretor Adj Unid Serv Dig Espc	DSS	24/3/2003	CLT



Nome	Cargo	Diretoria	Data admissão	Contrato de trabalho
Marcello Emilio Frutig Filho	Coordenador Executivo	DG	1/4/2010	CLT
Marcelo Dias Teixeira	Coordenador de Operações	DEO	1/7/2008	CLT
Marcelo Rogel	Comprador Pleno	DPAF	10/12/2012	CLT
Marcia Cristina Correa	Analista Adm PI	DSS	3/12/2012	CLT
Marcia Denise P S de Oliveira	Gerente de Soluções	DSS	9/11/2020	CLT
Marcia Helena da Silva Rodrigu	Analista Adm Sr	DSS	3/12/2012	CLT
Marcia Regina de Souza	Gerente Geral Adm	DPAF	2/1/2001	CLT
Marcio Augusto de Souza	Analista de Processos PI	DEO	6/5/2024	CLT
Marco Aurelio Montoro Filho	Coord Infraest de Redes	DEO	1/12/2009	CLT
Marco Tulio Querino	Especialista Cloud	DSS	1/8/2023	CLT
Marcos Antonio R da S Junior	Analista Seg Informação PI	DEO	13/9/2021	CLT
Marcos Felipe Schwarz	Gerente de P&D em Ciberinfraes	DPDI	1/9/2014	CLT
Maria das Graças Damásio Rocha	Analista de Relacionamento Sr	DG	2/1/2001	CLT
Maria de Lourdes Soncin	Analista Adm PI	DSS	1/10/2010	CLT
Maria Elenice de A Pedrosa	Analista de Suporte Jr	DPDI	1/8/2022	CLT
Maria Izabel da C Rodrigues	Analista de Suporte Sr	DPDI	16/9/2024	CLT
Mariana Alves dos Reis	Assistente Administrativo	DPAF	10/8/2020	CLT
Mariana Caram Dias C da Silva	Analista de Informação Sr	DPAF	12/4/2021	CLT
Mariana M Borges de Oliveira	Coordenador de Soluções	DSS	18/6/2012	CLT
Mariana Mello Pereira	Analista de Processos Sr	DPAF	5/8/2024	CLT
Mateus Rodrigues Oliveira	Analista de serviços Sr	DSS	1/6/2017	CLT
Matheus Nascimento de Camargo	Analista Seg Informação Sr	DEO	13/10/2021	CLT
Mauro Henrique Assad Couto	Analista de serviços Sr	DSS	3/4/2023	CLT
Max Pereira Moraes	Analista de Negócios PI	DG	3/10/2016	CLT
Mayara Aguiar Monica de Souza	Analista de Comunicação PI	DG	3/4/2023	CLT
Meiriane de Fatima G de Sousa	Analista de Negócios Sr	DSS	7/12/2020	CLT
Melissa Rovigatti	Analista Adm PI	DPAF	2/6/2014	CLT
Michael Anthony Stanton	Cientista de Redes	DG	14/8/2014	CLT
Michael Barraqui de Souza	Analista de Sistemas Sr	DG	7/1/2019	CLT
Michelle Silva Wingham	Gerente P&D Cibersegurança	DPDI	5/2/2024	CLT
Michelle Viana Trancoso	Analista Acadêmico PI	DSS	14/8/2023	CLT
Michelly Aparecida R Sandron	Assistente de Contratos	DPAF	16/10/2024	CLT
Miguel Araujo da Cunha	Analista de Design PI	DSS	1/10/2018	CLT
Mirella Oliveira Honorio	Analista de Operações Jr	DSS	6/6/2022	CLT
Monica Vieira de Lima	Analista Adm Pessoal PI	DPAF	1/3/2023	CLT
Murilo Cruz da Silva	Analista Operação e Sistema PI	DPDI	4/11/2024	CLT
Murilo Oliveira dos Santos	Coordenador de Operações	DEO	3/4/2017	CLT
Nainna Emily de Oliveira Souza	Coordenador de Soluções	DSS	3/4/2017	CLT
Natalia Kerolin da Silva Lopes	Analista de serviços Pleno	DSS	11/9/2023	CLT
Natalia Maia R F P Linhares	Analista de Riscos Sr	DG	17/7/2024	CLT
Natalia Rodrigues Tolentino	Analista de TI Jr	DEO	3/7/2023	CLT
Nathan Muniz da Silva	Analista de Operações PI	DEO	20/3/2017	CLT
Nelson Simoes da Silva	Diretor Geral	DG	2/1/2001	CLT
Nilton Rodrigues Rocha	Analista de Operações PI	DSS	7/11/2022	CLT
Nirian Martins S dos Santos	Ger Projetos Digitais p Client	DSS	10/4/2023	CLT



Nome	Cargo	Diretoria	Data admissão	Contrato de trabalho
Olavo Lemos Calaça das Neves	Coordenador Marketing	DSS	8/4/2013	CLT
Oswaldo de Freitas Alves	Gerente de Projetos	DEO	3/11/2010	CLT
Patrícia Almeida Machado	Gerente de Soluções	DSS	3/12/2012	CLT
Paula Oliveira S Francischetti	Coordenador Adm Negócios	DPDI	2/10/2001	CLT
Paulo Igor Abreu Paulino	Analista de Operações PI	DEO	3/7/2023	CLT
Paulo M da Conceicao Junior	Coordenador de TI	DG	1/8/2013	CLT
Paulo Roberto de Lima Lopes	Especialista Relacionamento	DG	1/12/2017	CLT
Paulo Roberto Massa Ramos	Coordenador Desenv de Sistemas	DSS	1/9/2021	CLT
Paulo Sergio Pires Costa	Analista de TI Sr	DG	8/1/2018	CLT
Pedro Henrique de Castro Pires	Analista de Design Thinking Sr	DSS	3/4/2023	CLT
Pedro Henrique Diniz da Silva	Coordenador Técnico Pop	DEO	9/1/2023	CLT
Pedro Henrique Pena Neves	Anal Desn Sistema Jr	DPDI	9/9/2024	CLT
Pilar de Almeida	Gerente de Governança e Gestão	DG	3/11/2020	CLT
Priscila de Jesus Bonvini Brab	Analista de Sistemas Sr	DSS	1/3/2021	CLT
Rafael Amaral de Oliveira	Coordenador Técnico Pop	DEO	14/10/2015	CLT
Rafael de Farias Meurer	Analista de Operações Sr	DEO	6/6/2022	CLT
Rafael de Tommaso do Valle	Gerente de Inovação Tecnológica	DPDI	1/8/2011	CLT
Rafael Eduardo da S Batista	Analista de Controle Patrim Jr	DPAF	1/9/2020	CLT
Rafael Haruo Horigome	Coordenador Marketing	DG	5/10/2020	CLT
Rafael Melo Veras	Analista de serviços Sr	DEO	3/9/2018	CLT
Rafael Rodrigues Fonseca	Analista de TI Sr	DG	4/4/2022	CLT
Rafaela da Silveira	Analista de Negócios Sr	DSS	9/1/2023	CLT
Rafaela Merschbacher Brandt	Assistente de Contratos	DPAF	16/10/2024	CLT
Rafaela Oliveira da Silva	Analista de Orçamento PI	DG	3/6/2024	CLT
Raiza Karoline Vieira do Rego	Coordenador de Proj e Consulto	DEO	5/8/2019	CLT
Rebecca Morena Muniz Paulo	Analista de Operações PI	DEO	7/5/2018	CLT
Regina e Rossetto Piellusch	Analista de Relacionamento Sr	DG	2/1/2001	CLT
Reidylla Maria Santos de Lima	Analista de Operações PI	DEO	7/10/2024	CLT
Reinaldo Alexandre Vieira	Analista de serviços Sr	DSS	4/7/2022	CLT
Reinaldo Cezar de Moraes Gomes	Coordenador de P&D	DPDI	10/6/2024	CLT
Renan dos Santos Silva	Analista Seg Informação Jr	DEO	5/12/2022	CLT
Renata Alves de Godoy	Coordenador de Administração	DPAF	1/10/2009	CLT
Renata Frez de Lima	Analista de Operações PI	DEO	1/7/2019	CLT
Renata Guedes Marques	Espec Desenv Organizacional	DPAF	1/11/2012	CLT
Renato Duarte Rocha	Gerente de Tlc	DSS	4/11/2009	CLT
Renato Henrique Silveira da Cr	Analista de Negócios Sr	DSS	1/2/2023	CLT
Renato Oliveira da Cunha Filho	Analista de Relacionamento Sr	DG	5/5/2003	CLT
Renato Tavares Oliveira	Analista Telecomunicações PI	DEO	9/9/2024	CLT
Ricardo Rodrigues Lucca	Analista de Sistemas Sr	DSS	2/5/2018	CLT
Ricardo Tulio Gandelman	Gerente Desenv Organizacional	DG	14/6/2004	CLT



Nome	Cargo	Diretoria	Data admissão	Contrato de trabalho
Rildo Antonio de Souza	Coord Segur Ofensiva e Defensi	DEO	1/9/2011	CLT
Robert Adan Costa Silva	Analista Seg Informação Sr	DEO	4/11/2024	CLT
Roberta Rodrigues Mazzocco	Analista de Informação PI	DPAF	16/6/2014	CLT
Roberto dos Santos Boulhosa	Analista de Suporte e Oper PI	DSS	10/7/2023	CLT
Roberto Ferreira Lauretti	Coordenador de TI	DG	8/1/2018	CLT
Rodrigo Bongers	Especialista de Operações	DEO	3/11/2015	CLT
Rodrigo de Carvalho Fonseca	Analista de Sistemas Sr	DG	13/8/2018	CLT
Rodrigo Facio de Paula	Coordenador de Seg da Inf Priv	DSS	12/6/2017	CLT
Rodrigo Francisco F de Pina	Analista de Operações PI	DEO	1/7/2024	CLT
Rodrigo Jose Bertoldi Pescador	Espec Eng e Redes	DEO	13/8/2018	CLT
Rodrigo Moreira de Azevedo	Gerente de serviços	DSS	7/11/2011	CLT
Rodrigo Rosa Campos	Coordenador de Compras	DPAF	1/10/2009	CLT
Rodrigo Vinicius Correa	Analista de TI Sr	DG	14/1/2010	CLT
Rogério Herrera Mendonca	Coordenador Pop Sp	DEO	4/3/2024	CLT
Romulo Silva Pinheiro	Coordenador de P&D	DPDI	17/4/2023	CLT
Ronaldo da Silva Paulino	Analista de Operações PI	DEO	16/6/2014	CLT
Ronikleyton Figueiredo M Lima	Analista de Desenv de Redes PI	DEO	2/9/2024	CLT
Roosevelt Benvindo de Oliveira	Gerente de Soluções	DSS	15/10/2018	CLT
Sabrina Mota Rocha	Analista de Relacionamento Sr	DG	2/12/2013	CLT
Samara Cristina G Sartori	Assistente Administrativo	DPAF	10/6/2024	CLT
Sandro Cid da Silva	Coordenador Sup Operações	DSS	9/1/2023	CLT
Sara Cristina Passarelli	Comprador Pleno	DPAF	1/11/2012	CLT
Sergio Leal Fonseca	Gerente Arqu Sustent Cliente	DSS	16/6/2014	CLT
Sibele de Moraes Oliveira	Coordenador Adm Pessoal	DPAF	13/3/2017	CLT
Simone Albino Silva	Analista Adm Sr	DPAF	3/12/2012	CLT
Simone Aparecida de Melo	Analista de Sistemas PI	DG	2/1/2001	CLT
Sonia de Souza Silva Gerstner	Analista de Relacionamento Sr	DG	1/11/2011	CLT
Sonia Maria Jin	Coordenador de Relacionamento	DG	5/8/2013	CLT
Stela Tsirakis Toti	Gerente Comunic Corporativa	DG	3/12/2012	CLT
Suelaine Montanini	Gerente Desenv Organizacional	DG	2/1/2001	CLT
Suely Regina Sousa S Campos	Coordenador de Soluções	DSS	5/12/2022	CLT
Takashi Tome	Gerente de Relacionamento	DG	7/5/2014	CLT
Tatiana de Araujo	Analista de Contratos PI	DPAF	1/3/2005	CLT
Tatiana de Pontes da Silva	Analista de Negócios Sr	DG	3/2/2020	CLT
Tatiana Guedes Oliveira	Assistente Financeiro	DPAF	1/10/2024	CLT
Tatiana Lopes Rodrigues	Analista Adm Jr	DPAF	2/4/2018	CLT
Tatiane da Silva Tardelli	Analista de Contratos PI	DPAF	2/6/2014	CLT
Thaissa Santos Souza	Analista RH Jr	DPAF	9/12/2019	CLT
Thalita Costa de Menezes	Coordenador de Cont e Financas	DPAF	6/1/2020	CLT
Thatiane Santiago Barbosa	Analista RH PI	DPAF	5/9/2022	CLT
Thays Gomes de Farias	Analista Financeiro Jr	DSS	5/1/2015	CLT
Thays Goulart de Souza	Analista de Negócios Sr	DSS	10/4/2024	CLT
Therezinha D J A Figueiredo	Analista Adm Sr	DPAF	1/10/2010	CLT
Thiago de Almeida Milhomem	Especialista TI	DSS	14/5/2018	CLT



Nome	Cargo	Diretoria	Data admissão	Contrato de trabalho
Thiago de Melo Souza Cruz	Especialista Seg de Informação	DSS	2/5/2018	CLT
Thiago Delevidove de L.V.Brito	Analista de Negócios PI	DG	3/10/2016	CLT
Thiago Leal	Analista de TI PI	DG	3/11/2020	CLT
Thiago Lima Bomfim de Jesus	Coordenador Técnico	DEO	1/7/2021	CLT
Thiago Silva Machado	Ger de Processos e Qualidade	DPAF	6/12/2024	CLT
Thiago Vinicius Ribeiro Duarte	Analista de Projetos PI	DEO	5/12/2022	CLT
Thyago Araujo Brito Alves	Analista de Atend e Vendas Jr	DSS	4/9/2017	CLT
Tiago Monsoreos	Analista de Operações PI	DEO	13/5/2019	CLT
Valter dos Santos Pereira	Coordenador Técnico	DG	13/8/2018	CLT
Vanessa Barbosa Ferreira	Analista Adm Sr	DPAF	1/11/2012	CLT
Vanessa Rodrigues de Macedo	Gerente de Informação	DPAF	3/2/2003	CLT
Vinicius A Oliveira dos Santos	Analista de Design PI	DG	1/12/2015	CLT
Vinicius Zuffi Pimentel	Coordenador de Dados	DG	12/6/2023	CLT
Vitor Antonio Almeida Lobo	Analista de Processos Sr	DPAF	17/7/2024	CLT
Viviane Vieira Jorge	Assistente Administrativo	DPAF	13/11/2017	CLT
Wallace Ribeiro Cesarrio	Gerente de TI	DG	5/2/2024	CLT
Welber da Silva Santos	Analista de Operações PI	DSS	15/8/2022	CLT
Wescley Patrick Soares Silva	Analista de Operações PI	DSS	1/9/2015	CLT
Wesley Gois da Silva	Assistente Administrativo	DPAF	4/11/2024	CLT
Yara Bruna Passos Pires	Analista de Riscos Sr	DG	6/3/2023	CLT
Yuri Alexandro da S. Ferreira	Coordenador Privac e Seg Dados	DEO	17/2/2014	CLT
Yve A Marcial G de Barros	Gerente Acadêmico	DSS	11/3/2013	CLT
Ana Gabriely Pereira Santos	Estagiário	DPAF	9/12/2024	Estagiário
Daniel Celestino de Lins Neto	Estagiário	DEO	2/9/2024	Estagiário
Daniel Siqueira de Oliveira	Estagiário	DG	1/10/2024	Estagiário
Elder Ribeiro Storck	Estagiário	DG	2/5/2024	Estagiário
Evelyn Lorrane P. de Menezes	Estagiário	DSS	8/4/2024	Estagiário
Gabriel Figueredo Nunes	Estagiário	DG	4/9/2023	Estagiário
Joao Paulo Moura Clevelares	Estagiário	DG	1/10/2024	Estagiário
Matheus Reis Brandao	Estagiário	DG	10/6/2024	Estagiário
Millena Suiani Costa	Estagiário	DG	2/1/2024	Estagiário
Pedro Ivo Soares de Oliveira	Estagiário	DSS	6/2/2023	Estagiário
Ramon Fernando F de Oliveira	Estagiário	DG	6/11/2023	Estagiário
Vitoria Safira F B de Oliveira	Estagiário	DSS	4/3/2024	Estagiário
Walter Alves dos Santos Filho	Estagiário	DG	1/3/2024	Estagiário
Yasmin Forestti Romeiro	Estagiário	DG	2/9/2024	Estagiário
Adriana Ferreira de Faria	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Adriana Viriato Ribeiro	Prestador de serviço	DSS	10/4/2019	Prestador de serviço
Adriano Rodrigues Afonso Herma	Prestador de serviço	DSS	2/9/2021	Prestador de serviço
Alan Tamer Vasques	Prestador de serviço	DSS	1/8/2021	Prestador de serviço
Aldri Luiz dos Santos	Prestador de serviço	DSS	1/7/2024	Prestador de serviço
Alessandro Carvalho da Fonseca	Prestador de serviço	DSS	3/11/2022	Prestador de serviço
Alex Martins de Oliveira	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Alexandre Armellini das Virgen	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Alexandre Melo Braga	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço



Nome	Cargo	Diretoria	Data admissão	Contrato de trabalho
Allan Carlos F P da Silva	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Allan Douglas Bento da Costa	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Altieres Rohr	Prestador de serviço	DEO	3/4/2023	Prestador de serviço
Alysson Ribeiro das Neves	Prestador de serviço	DSS	11/8/2020	Prestador de serviço
Ana Paula de Campos Araujo Mor	Prestador de serviço	DSS	15/6/2023	Prestador de serviço
Anderson Bergamini de Neira	Prestador de serviço	DSS	1/7/2024	Prestador de serviço
Anderson Clayton Souza de Oliveira	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Anderson Flor Ferreira	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Andre Luis Fernandes dos Santo	Prestador de serviço	DSS	6/6/2023	Prestador de serviço
Andre Ricardo Mendes	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Andrea Pereira Simoes Pelogi	Prestador de serviço	DSS	1/2/2023	Prestador de serviço
Anna Louise Lalanne de Souza	Prestador de serviço	DSS	3/6/2024	Prestador de serviço
Antonio Joao G de Azambuja	Prestador de serviço	DSS	4/10/2021	Prestador de serviço
Antonio Marcos Marcon	Prestador de serviço	DPDI	2/1/2023	Prestador de serviço
Antony dos Santos Leiras	Prestador de serviço	DSS	1/11/2021	Prestador de serviço
Ariosvaldo Pereira B Filho	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Augusto Pinho Gomes	Prestador de serviço	DSS	3/6/2024	Prestador de serviço
Brunno Lo Sciuto	Prestador de serviço	DSS	1/7/2022	Prestador de serviço
Bryan Dantas Fernandes	Prestador de serviço	DSS	10/9/2022	Prestador de serviço
Carlos Eduardo de A V Junior	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Carlos Eduardo M de Azevedo	Prestador de serviço	DSS	3/5/2021	Prestador de serviço
Carlos Eduardo S Bertazzoli	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Carlos Fernando do Nascimento	Prestador de serviço	DSS	1/11/2021	Prestador de serviço
Carlos Gustavo Araujo da Rocha	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Carlos Jamildo Neri C Filho	Prestador de serviço	DSS	4/10/2021	Prestador de serviço
Carolina Gaseta	Prestador de serviço	DSS	1/11/2021	Prestador de serviço
Cassia Maria Gama Lemos	Prestador de serviço	DSS	1/2/2021	Prestador de serviço
Celso Fernandes de Queiroz	Prestador de serviço	DSS	3/10/2022	Prestador de serviço
Cesar Henrique de Oliveira	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Charles Anderson de O Alencar	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Christian Pereira Lima	Prestador de serviço	DG	1/10/2024	Prestador de serviço
Cicero Renée Feitosa de Souza	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Claudemir Firmino Souza Cruz	Prestador de serviço	DSS	14/11/2022	Prestador de serviço
Claudia Galindo Novoa	Prestador de serviço	DSS	1/10/2021	Prestador de serviço
Clayton da Silva Lobato	Prestador de serviço	DSS	1/11/2020	Prestador de serviço
Cleorbete Santos	Prestador de serviço	DSS	11/7/2023	Prestador de serviço
Clovis Pereira Aguiar Junior	Prestador de serviço	DG	9/10/2023	Prestador de serviço
Cristino Pereira dos S Filho	Prestador de serviço	DSS	15/5/2024	Prestador de serviço
Daniel Azevedo Guedes	Prestador de serviço	DSS	1/11/2023	Prestador de serviço
Daniel de Souza Menezes	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Daniele Cristine Novaes Sucena	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço



Nome	Cargo	Diretoria	Data admissão	Contrato de trabalho
Davi Dantas Lobo	Prestador de serviço	DG	9/5/2023	Prestador de serviço
Davis Souza Alves	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Denis Contini	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Denise de Cassia Moreira Zorno	Prestador de serviço	DSS	7/6/2024	Prestador de serviço
Deolinda Lucianne Ferreira Gar	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Diego da Silva Pereira	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Diego Ribeiro Torres	Prestador de serviço	DSS	1/9/2019	Prestador de serviço
Diego Wallace M Piffaretti	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Edna da Silva Angelo	Prestador de serviço	DEO	1/11/2024	Prestador de serviço
Ednardo Ferreira de Miranda	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Edson Roberto Gaseta	Prestador de serviço	DSS	1/7/2020	Prestador de serviço
Eduardo Andrade de Jesus	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Eduardo Carlos Souza Martins	Prestador de serviço	DG	1/4/2020	Prestador de serviço
Eduardo Pessoa de Lucena e Mel	Prestador de serviço	DSS	15/8/2023	Prestador de serviço
Elba Lucia de Carvalho Vieira	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Elmo Batista de Faria	Prestador de serviço	DSS	1/6/2021	Prestador de serviço
Emanuel de Moura Chagas	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Emerson Rios	Prestador de serviço	DSS	2/6/2021	Prestador de serviço
Erica Souza Nunes Pinheiro	Prestador de serviço	DSS	20/12/2023	Prestador de serviço
Evandro Nizzo Coelho de Souza	Prestador de serviço	DG	12/2/2017	Prestador de serviço
Fabio Carneiro de Castro	Prestador de serviço	DSS	14/10/2024	Prestador de serviço
Fabio da Luz Caiut	Prestador de serviço	DSS	10/11/2021	Prestador de serviço
Fabio Henrique Silva	Prestador de serviço	DSS	2/10/2023	Prestador de serviço
Fabricio de Sousa Aguiar	Prestador de serviço	DG	1/6/2015	Prestador de serviço
Fabricio Feitosa Carvalho	Prestador de serviço	DSS	11/7/2023	Prestador de serviço
Felicio Cestari Filho	Prestador de serviço	DSS	1/10/2021	Prestador de serviço
Felipe Alves da Silva	Prestador de serviço	DG	1/11/2024	Prestador de serviço
Fernanda Mara Cruz	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Fernando Auto da Cruz	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Flavia Cordeiro Capizani	Prestador de serviço	DEO	1/8/2022	Prestador de serviço
Flaviana Rampini do Couto	Prestador de serviço	DSS	15/11/2021	Prestador de serviço
Flavio Augusto Correa da Costa	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Flavio Ferreira da Cunha	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Francisco Ivan Rodrigue de And	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Francisco Marcelo Marques Lima	Prestador de serviço	DSS	1/10/2018	Prestador de serviço
Françoa Taffarel R Correa	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Frederico A Monteiro Saraiva	Prestador de serviço	DG	1/1/2018	Prestador de serviço
Frederico Molina Cohrs	Prestador de serviço	DSS	15/6/2023	Prestador de serviço
Frederico Werly Julio da Silva	Prestador de serviço	DSS	11/8/2020	Prestador de serviço
Gabriel Neris dos Santos	Prestador de serviço	DG	2/10/2023	Prestador de serviço



Nome	Cargo	Diretoria	Data admissão	Contrato de trabalho
Galileu Batista de Sousa	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
George Ulguim P&Dra	Prestador de serviço	DSS	1/11/2020	Prestador de serviço
Georginei Souza Neri	Prestador de serviço	DG	1/10/2018	Prestador de serviço
Giordano Azevedo C Martins	Prestador de serviço	DSS	1/7/2022	Prestador de serviço
Giovanni Viol Assis	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Gledson Elias da Silveira	Prestador de serviço	DSS	1/9/2023	Prestador de serviço
Gracieth Mendes Valenzuela	Prestador de serviço	DSS	1/7/2022	Prestador de serviço
Guilherme Buxbaum M Guerra	Prestador de serviço	DSS	1/7/2024	Prestador de serviço
Gustavo Henrique dos S Ribeiro	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Gustavo Martins Pereira	Prestador de serviço	DSS	3/5/2021	Prestador de serviço
Gustavo Moura de Sousa	Prestador de serviço	DSS	1/10/2021	Prestador de serviço
Helder de Amorim Mendes	Prestador de serviço	DSS	1/2/2021	Prestador de serviço
Helen Indianara Seabra Gomes	Prestador de serviço	DSS	1/12/2019	Prestador de serviço
Hugo Barbosa	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Ibirisol Fontes Ferreira	Prestador de serviço	DSS	11/9/2023	Prestador de serviço
Igor Flavio Simoes de Sousa	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Igor Machado Coelho	Prestador de serviço	DPDI	1/10/2024	Prestador de serviço
Igor Max Fernandes G Vieira	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Igor Rios	Prestador de serviço	DSS	1/2/2022	Prestador de serviço
Isabel de Castro	Prestador de serviço	DSS	11/9/2023	Prestador de serviço
Ivairton Monteiro Santos	Prestador de serviço	DSS	1/6/2021	Prestador de serviço
Ives Toledo Lima de Aguiar	Prestador de serviço	DG	2/10/2023	Prestador de serviço
Jaime Ferreira Lima Neto	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Jaime Orts Y Lugo	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Jaqueline Rodrigues de Jesus	Prestador de serviço	DSS	2/5/2022	Prestador de serviço
Jefferson Guimaraes	Prestador de serviço	DSS	1/7/2021	Prestador de serviço
Joao Bosco Barros Junior	Prestador de serviço	DSS	3/10/2022	Prestador de serviço
Joao Guilherme de Lima Assafim	Prestador de serviço	DSS	3/11/2022	Prestador de serviço
Joao Julio Salvatti Neto	Prestador de serviço	DSS	3/10/2022	Prestador de serviço
Joao Paulo Machado	Prestador de serviço	DSS	1/2/2022	Prestador de serviço
Joao Vitor Gazola	Prestador de serviço	DG	2/10/2023	Prestador de serviço
John Moura Campos	Prestador de serviço	DG	12/7/2021	Prestador de serviço
Jonatas Lima Taveira	Prestador de serviço	DG	1/11/2024	Prestador de serviço
Jonatas Martins Santos	Prestador de serviço	DSS	5/7/2024	Prestador de serviço
Jose Antonio Valença de Oliveira	Prestador de serviço	DG	1/2/2018	Prestador de serviço
Jose Cicero da Silva	Prestador de serviço	DG	2/10/2023	Prestador de serviço
Jose Gildasio de Lima Queiroz	Prestador de serviço	DSS	1/8/2022	Prestador de serviço
Jose Helano Matos Nogueira	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Jose Marivaldo de Aragao Silva	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Jose Reginaldo de S M Junior	Prestador de serviço	DSS	1/7/2022	Prestador de serviço



Nome	Cargo	Diretoria	Data admissão	Contrato de trabalho
Jose Roberto Dantas da Silva J	Prestador de serviço	DSS	14/2/2023	Prestador de serviço
Josemberg Resende Costa Matos	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Josiel Maimone de Figueiredo	Prestador de serviço	DSS	1/8/2021	Prestador de serviço
Josivaldo Lisboa de Oliveira	Prestador de serviço	DSS	1/11/2018	Prestador de serviço
Juliana de Oliveira Augusto	Prestador de serviço	DSS	15/6/2023	Prestador de serviço
Julio Cesar Feliciano Santana	Prestador de serviço	DSS	3/10/2022	Prestador de serviço
Julio Guilherme G de M Chagas	Prestador de serviço	DEO	2/5/2024	Prestador de serviço
Kellyton de Almeida Azevedo	Prestador de serviço	DG	1/11/2024	Prestador de serviço
Klayton Rodrigues de Castro	Prestador de serviço	DSS	1/7/2024	Prestador de serviço
Kristtopher Kayo Coelho	Prestador de serviço	DSS	1/7/2024	Prestador de serviço
Laios Felipe Barbosa	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Larissa Di Leo Nogueira Costa	Prestador de serviço	DSS	11/7/2023	Prestador de serviço
Leandro Hilario V Volpato	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Leandro Schumann Rivatto	Prestador de serviço	DG	1/8/2015	Prestador de serviço
Leda Luz	Prestador de serviço	DSS	11/9/2023	Prestador de serviço
Leila Maria Riboura de Oliveir	Prestador de serviço	DSS	11/7/2022	Prestador de serviço
Leonardo Lemes Fagundes	Prestador de serviço	DSS	1/11/2018	Prestador de serviço
Leonardo Luiz Braun	Prestador de serviço	DSS	6/6/2023	Prestador de serviço
Leticia Crisostomo dos Santos	Prestador de serviço	DG	1/3/2015	Prestador de serviço
Lincoln da Mata Goncalves	Prestador de serviço	DSS	1/6/2017	Prestador de serviço
Lorena de Souza Bezerra Borges	Prestador de serviço	DSS	21/11/2023	Prestador de serviço
Luan Santana da Costa	Prestador de serviço	DSS	1/12/2020	Prestador de serviço
Lucas Torres Lima	Prestador de serviço	DSS	2/5/2022	Prestador de serviço
Luciana da Conceicao Pavanelli	Prestador de serviço	DSS	6/6/2023	Prestador de serviço
Luis Fernando S de Oliveira	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Luis Rodrigo de O Goncalves	Prestador de serviço	DEO	1/11/2024	Prestador de serviço
Luisa Amelia Paseto	Prestador de serviço	DSS	3/10/2022	Prestador de serviço
Luiz Carlos L Lobo de Medeiros	Prestador de serviço	DSS	1/7/2017	Prestador de serviço
Luiz Claubert Soares dos Santo	Prestador de serviço	DPDI	5/7/2024	Prestador de serviço
Luiz Fernando P Quirino	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Luiz Guilherme Soares da Silva	Prestador de serviço	DSS	6/6/2023	Prestador de serviço
Luiz Sergio M S Urtubeny Filho	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Magdala de Araujo Novaes	Prestador de serviço	DSS	7/7/2022	Prestador de serviço
Maicon Everton Alvim	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Maikel Linares	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Marcello Zillo Neto	Prestador de serviço	DEO	2/10/2023	Prestador de serviço
Marcelo Lucas da Silva	Prestador de serviço	DSS	2/10/2023	Prestador de serviço
Marcelo Monte Karam	Prestador de serviço	DSS	1/8/2020	Prestador de serviço
Marcia Regina Martins Martinez	Prestador de serviço	DSS	3/10/2022	Prestador de serviço
Marcio Vinicius A Rodrigues	Prestador de serviço	DG	15/2/2016	Prestador de serviço



Nome	Cargo	Diretoria	Data admissão	Contrato de trabalho
Marck da Silva	Prestador de serviço	DSS	12/9/2022	Prestador de serviço
Marco Antonio Fragoso de Souza	Prestador de serviço	DSS	1/10/2021	Prestador de serviço
Marcos Cicero Santos Wanderlei	Prestador de serviço	DSS	9/5/2023	Prestador de serviço
Marcos Tulio G da Silva Junior	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Maria Carolina F da Silva	Prestador de serviço	DSS	2/9/2024	Prestador de serviço
Maria Daniely Sobral do Nascim	Prestador de serviço	DSS	14/11/2022	Prestador de serviço
Mariana Almeida de S Talouki	Prestador de serviço	DSS	16/9/2024	Prestador de serviço
Mariana de Carvalho Nunes	Prestador de serviço	DSS	14/11/2022	Prestador de serviço
Mario Antonio Ribeiro Dantas	Prestador de serviço	DPDI	1/11/2024	Prestador de serviço
Mauro Sergio Pereira Fonseca	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Michel Emerson Barros Costa	Prestador de serviço	DSS	1/12/2020	Prestador de serviço
Michele Nogueira Lima	Prestador de serviço	DSS	1/7/2024	Prestador de serviço
Moises Lima Santos	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Nelcilenio Virgilio de Souza Ar	Prestador de serviço	DSS	13/6/2023	Prestador de serviço
Nelson Murilo de O Rufino	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Nichols Aron Jasper	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Nicolau Carlos Terebesi Meisel	Prestador de serviço	DG	1/10/2017	Prestador de serviço
Oberdan Junior de Moraes	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Omar Kaminski	Prestador de serviço	DG	1/10/2016	Prestador de serviço
Paulo Cesar Monteiro Nunes	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Paulo Nazareno Maia Sampaio	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Priscila Araujo Evangelista	Prestador de serviço	DSS	6/6/2023	Prestador de serviço
Priscilla Madalena D da Mata	Prestador de serviço	DSS	1/8/2024	Prestador de serviço
Rafael Andre de Oliveira	Prestador de serviço	DSS	20/11/2022	Prestador de serviço
Rafael Augusto Ismael Netto	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Rafael Martins Feitosa	Prestador de serviço	DSS	1/3/2020	Prestador de serviço
Rafael Monteiro M da Silva	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Ramilton Costa Gomes Junior	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Ramiro Batista da Luz	Prestador de serviço	DSS	1/12/2018	Prestador de serviço
Raphael Alves de Jesus Lima	Prestador de serviço	DSS	1/10/2018	Prestador de serviço
Raphael Conrado Frattiani	Prestador de serviço	DSS	1/10/2020	Prestador de serviço
Rebeca Maia Pontes	Prestador de serviço	DPDI	2/5/2024	Prestador de serviço
Regio Leandro Gomes Sousa	Prestador de serviço	DSS	11/7/2023	Prestador de serviço
Reinaldo Gomes Balduino Filho	Prestador de serviço	DSS	3/5/2021	Prestador de serviço
Renan Cariello de Oliveira Jos	Prestador de serviço	DSS	8/4/2023	Prestador de serviço
Renato da Costa Nunes	Prestador de serviço	DG	1/7/2019	Prestador de serviço
Ricardo Kleber Martins Galvao	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Ricardo Tombesi Macedo	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Rick Lopes de Souza	Prestador de serviço	DSS	1/9/2020	Prestador de serviço
Rizalva dos Santos C Rabelo	Prestador de serviço	DG	1/4/2021	Prestador de serviço

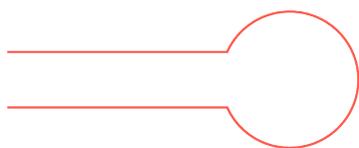


Nome	Cargo	Diretoria	Data admissão	Contrato de trabalho
Roberto Gerpe Arman Mendes Bar	Prestador de serviço	DSS	14/6/2023	Prestador de serviço
Rodolfo Ipolito Meneguette	Prestador de serviço	DPDI	1/10/2024	Prestador de serviço
Rodrigo Fernandes Dourado	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Rodrigo Moreira dos Santos	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Rodrigo Nonato Ramos	Prestador de serviço	DG	1/11/2024	Prestador de serviço
Rodrigo Vaz dos Santos	Prestador de serviço	DPDI	15/10/2024	Prestador de serviço
Romulo Oliveira Bittencourt	Prestador de serviço	DSS	1/12/2019	Prestador de serviço
Romulo Pinto de Albuquerque	Prestador de serviço	DSS	5/8/2019	Prestador de serviço
Ronaldo Castro de Vasconcellos	Prestador de serviço	DEO	1/11/2024	Prestador de serviço
Ronan Oliveira de Andrade	Prestador de serviço	DG	1/10/2017	Prestador de serviço
Sabrina Ramos Barbosa Menezes	Prestador de serviço	DEO	20/12/2023	Prestador de serviço
Salomão Pinheiro Coelho Junior	Prestador de serviço	DSS	1/9/2019	Prestador de serviço
Sandro Pereira de Melo	Prestador de serviço	DSS	1/2/2021	Prestador de serviço
Saraiana Stefani	Prestador de serviço	DSS	19/7/2024	Prestador de serviço
Sergio de Medeiros Câmara	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Sheilla Raquel N Valverde	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Teofilo Teixeira Branco Junior	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Tercio Passos da Fonseca	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Thais Ettinger Oliveira Salgad	Prestador de serviço	DEO	1/1/2022	Prestador de serviço
Theo Alves Monteiro	Prestador de serviço	DSS	1/9/2022	Prestador de serviço
Thiago Lazaro de Souza Nogueira	Prestador de serviço	DSS	11/7/2023	Prestador de serviço
Tiago Augusto C dos Santos	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Tiago Goncalves da Silva	Prestador de serviço	DSS	2/5/2024	Prestador de serviço
Timotheo Barbosa Borges	Prestador de serviço	DSS	5/4/2024	Prestador de serviço
Vagner de Brito Nascimento	Prestador de serviço	DPDI	1/11/2018	Prestador de serviço
Victor Bruno Alexander Rosetti	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Victor Lemos Tenório	Prestador de serviço	DG	1/11/2024	Prestador de serviço
Vitor Aloisio do Nascimento Gu	Prestador de serviço	DSS	1/7/2024	Prestador de serviço
Vitor Jose Fortuna	Prestador de serviço	DSS	3/5/2021	Prestador de serviço
Wanderley Martins Junior	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Warley Alves Lago Costa	Prestador de serviço	DPDI	1/4/2024	Prestador de serviço
Wellington Avila	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Wellington de Jesus Nougua	Prestador de serviço	DSS	1/10/2021	Prestador de serviço
Wellington Rogerio T Borel	Prestador de serviço	DSS	1/11/2021	Prestador de serviço
Wendel Marcos dos Santos	Prestador de serviço	DPDI	14/10/2024	Prestador de serviço
Wendel Matias Soares	Prestador de serviço	DSS	3/10/2022	Prestador de serviço
William Ricardo Correia Dias	Prestador de serviço	DSS	3/10/2022	Prestador de serviço
Zuleika Tenório Cavalcanti do	Prestador de serviço	DG	1/5/2016	Prestador de serviço



Relatório de Gestão
Edição anual 2024

Contrato de Gestão MCTI | RNP



CRÉDITOS

Relatório de Gestão RNP **Edição Anual – 2024**

RNP – Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

Coordenação geral

Secretaria de Gestão da Estratégia

Coordenação editorial e de criação

Gerência de Comunicação e Marketing

Colaboração

Equipe RNP

Edição, diagramação e revisão

Marcello Emilio Frutig Filho

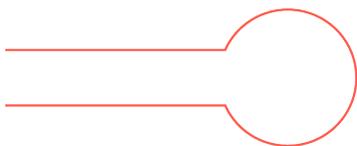
Suelaine Montanini

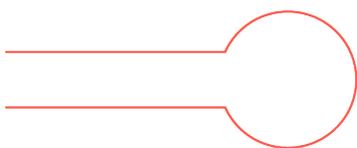
Projeto gráfico e diagramação

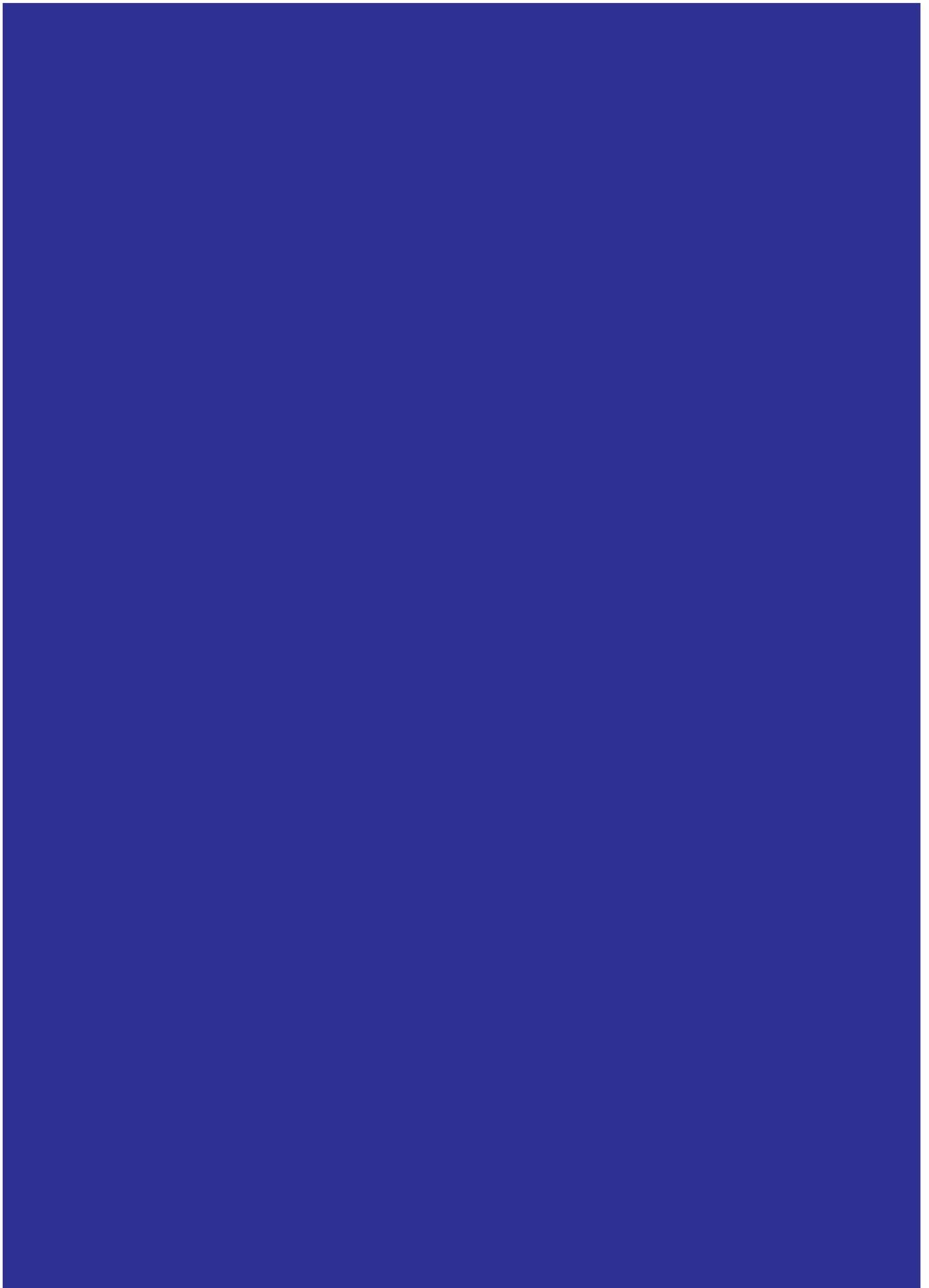
Jaime de Sousa

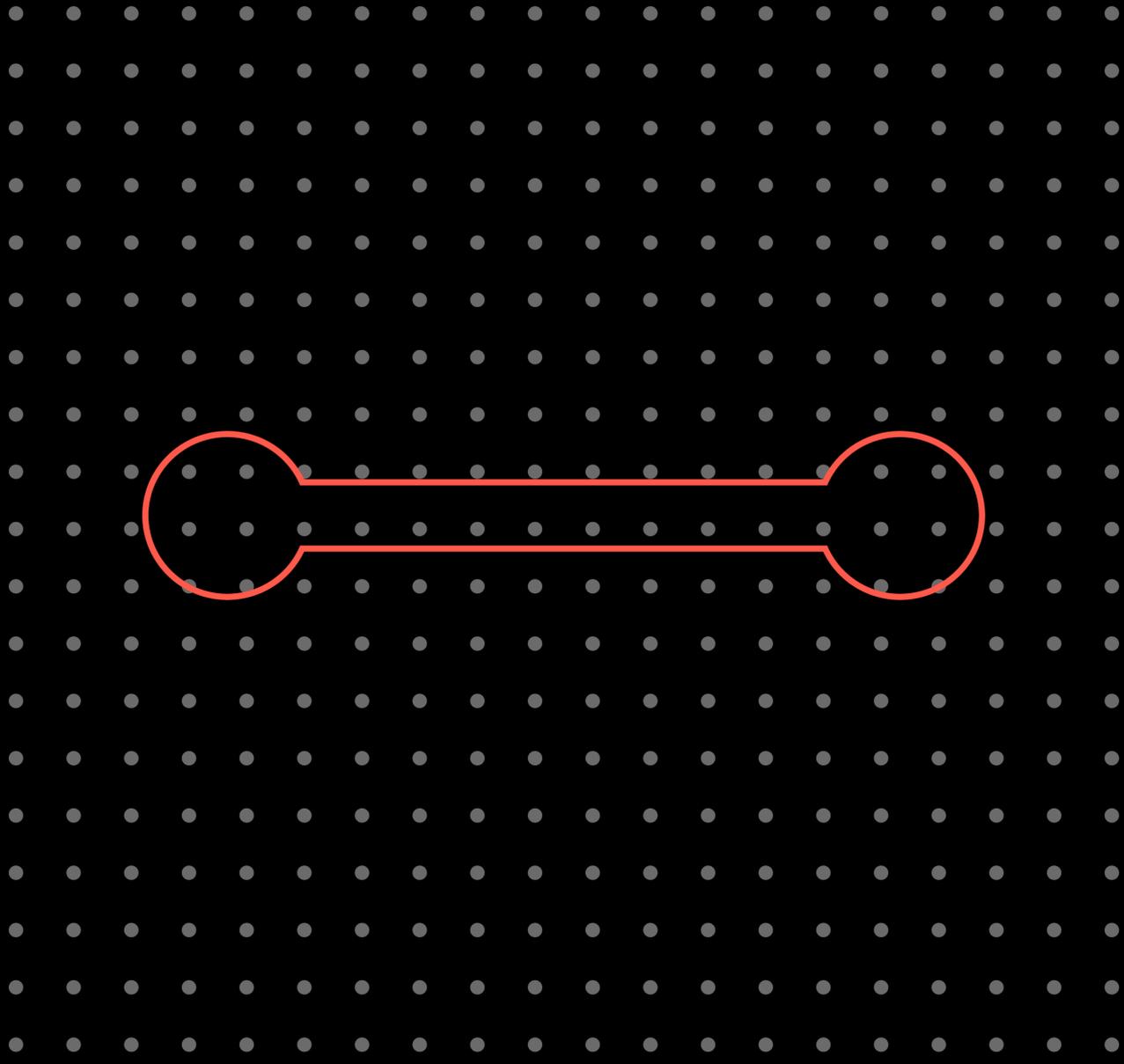
O Relatório de Gestão RNP – Edição Anual 2024 também está disponível no site www.rnp.br

Solicitações de informações adicionais ou sugestões de conteúdo podem ser encaminhadas para comunicacao@rnp.br









RNP

MINISTÉRIO DA CULTURA

MINISTÉRIO DA DEFESA

MINISTÉRIO DA SAÚDE

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO