MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

VIGÉSIMO SEXTO TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE GESTÃO CELEBRADO ENTRE A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI,

E A ASSOCIAÇÃO REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA - RNP, NA FORMA ABAIXO.

A **UNIÃO,** por intermédio do **MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI**, com sede no Distrito Federal, inscrito no CNPJ/MF sob o no 03.132.745/0001-00, como ÓRGÃO SUPERVISOR, neste ato representado por sua titular, Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação, **LUCIANA BARBOSA DE OLIVEIRA SANTOS**, nomeada pelo Decreto publicado no Diário Oficial da União, Edição Especial, Seção 2, página 1, de 01 de janeiro de 2023, doravante denominado simplesmente **ÓRGÃO SUPERVISOR**, e a **ASSOCIAÇÃO REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA**, doravante denominada **RNP**, associação civil qualificada como Organização Social pelo Decreto nº 4.77 de 09 de janeiro de 2002, com sede à Rua Lauro Müller 116, sala 1103, Botafogo, Rio de Janeiro –RJ, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 03.508.097/0001-36, neste ato representada por seu Diretor-Geral, **NELSON SIMÕES DA SILVA**, empossado como Diretor-geral da RNP para o período de 2021 a 2025, conforme deliberado pelo Conselho de Administração da RNP em sua 3ª Reunião Ordinária, realizada aos 30/04/2021, residente e domiciliado na Cidade do Rio de Janeiro.

RESOLVEM com fundamento no disposto pela Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998, firmar o presente **TERMO ADITIVO** ao **CONTRATO DE GESTÃO** assinado em 30 de julho de 2021, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO E DA FINALIDADE

O presente Termo Aditivo tem por finalidade assegurar a continuidade do fomento às atividades previstas no Contrato de Gestão firmado, mediante o repasse de recursos financeiros para a RNP, no exercício de 2025, em consonância com os termos estabelecidos na Cláusula Segunda do Contrato de Gestão firmado entre as partes.

SUBCLÁUSULA ÚNICA - Integram o presente instrumento, independentemente de transcrição;

Anexo I - Plano de Ação - TED 951749/2023;

Anexo II - Plano de Ação - TED Referência: 2397/24;

Anexo III - Plano de Ação - TED - Referência 2416/24;

Anexo IV - Quadro de Indicadores e Metas;

Anexo V - Quadro Complementar de Indicadores Operacionais de Economicidade; e

Anexo VI - Cronograma de Desembolso.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS RECURSOS FINANCEIROS

O ÓRGÃO SUPERVISOR repassará, no exercício de 2025 e com base neste TERMO ADITIVO, a RNP-OS, recursos financeiros no montante de **R$ 144.300.000,00 (cento e quarenta e quatro milhões e trezentos mil reais),** oriundos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), dispostos da seguinte forma:

Termo de Execução Descentralizada (TED MCTI - Finep)	Ação e Plano Orçamentário	Valor (R$)	Nota de Empenho (NE)
TED 951749 e 1º Aditivo 0122/24 (RNP Conecta)	163O - Novo Plano de Aceleração do Crescimento – por Organizações Sociais (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998) 0001 - Infovias para Educação e Pesquisa - por Organização Social (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998)	R$ 60.650.000,00	2025NE000140
TED – Referência: 2397/24 **Anexo 1 - SEI/MCTI nº 12086591 - Programa de Difusão e Suporte à Transformação digital - Conecta e Capacita Brasil - Suplementação dos itens I, II e III do TED 951749**	163O - Novo Plano de Aceleração do Crescimento – por Organizações Sociais (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998) 0001 - Infovias para Educação e Pesquisa - por Organização Social (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998)	R$ 48.050.000,00	2025NE000139
TED – Referência: 2416/24 **Anexo 1 - SEI/MCTI nº 12086591 - Programa de Difusão e Suporte à Transformação digital - Conecta e Capacita Brasil - Implementação dos itens IV e V do Anexo Conecta RNP**	163O - Novo Plano de Aceleração do Crescimento – por Organizações Sociais (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998) 0001 - Infovias para Educação e Pesquisa - por Organização Social (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998)	R$ 35.600.000,00	2025NE000138
TOTAL		**R$ 144.300.000,00**	

CLÁUSULA TERCEIRA: DOS SALDOS FINANCEIROS

Ficam ajustados e reprogramados os saldos financeiros das ações iniciadas em exercícios anteriores no montante de R$ 650.175.935,99 (seiscentos e cinquenta milhões, cento e setenta e cinco mil, novecentos e trinta e cinco reais e noventa e nove centavos), apurados em 31/12/2024, da seguinte forma:

a) 494.826.129,24 (quatrocentos e noventa e quatro milhões, oitocentos e vinte e seis mil, cento e vinte e nove reais e vinte e quatro centavos), correspondentes às ações iniciadas em exercícios anteriores e continuadas no exercício de 2024.

b) R$ 155.349.806,75 (cento e cinquenta e cinco milhões, trezentos e quarenta e nove mil, oitocentos e seis reais e setenta e cinco centavos) correspondente à Reserva Técnica Financeira estabelecida para o exercício de 2024.

CLÁUSULA QUARTA– DA PUBLICIDADE

O presente instrumento será publicado, no prazo legal, pelo órgão supervisor, em extrato, no Diário Oficial da União e, em sua íntegra, no sítio que mantém na Internet.

CLÁUSULA QUINTA - DA VIGÊNCIA

O presente Termo Aditivo tem vigência a partir da sua assinatura.

CLÁUSULA SEXTA - DA RATIFICAÇÃO

Ficam ratificadas as demais cláusulas e condições estabelecidas no Contrato de Gestão que ora se adita, compatíveis e não alteradas pelo presente instrumento.

E por estarem assim, justas e acordadas, firmam as partes o presente Termo Aditivo.

LUCIANA SANTOS
Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação

NELSON SIMÕES DA SILVA
Diretor-Geral da Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa -RNP

Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos**, **Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 31/03/2025, às 11:53 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **nELSON Simões da Silva (E)**, **Usuário Externo**, em 31/03/2025, às 12:10 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.mcti.gov.br/verifica.html, informando o código verificador **12724466** e o código CRC **B0DE6DE4**.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala 424 - Bairro Zona Cívico-Administrativa,
CEP 70067-900, Brasília - DF - http://www.gov.br/mcti

ANEXO I - PLANO DE AÇÃO - RNP CONECTA

TED 951749/2023 (Ações I, II, III)				
	2023	**2024**	**2025**	**Total**
Valor	208,00	60,65	**60,65**	329,3

Execução Física				
Linha de Ação	**Ação***	**Metas do Programa Conecta 2023-2026**	**% de execução total TED 951749/2023**	**Valor (em milhões)**
Infovias para Educação e Pesquisa	1. **Ampliação da Rede Ipê**	(1) Atualização da Rede dos 27 PoPs da RNP	18,4%	60,65
		(2) Atualização/ instalação de 32 enlaces		
	2. **Infovias Estaduais**	(1) Implantação de 18 infovias estaduais, sendo 8 completadas (AC, AL, AP, MA, MT, PB, RN e RO) em 2026 e 11 em implantação (BA, GO, PA, PE, PI, PR, RR, RS, SC, e TO) em 2026		
		(2) Implantação de cerca de 40.000 km, sendo 20.000 km completadas e 20.000 km em implantação ao fim de 2026.		
		(3) Implantação de 79 redes metropolitanas em polos do interior até 2026, sendo 47 5(já) em implantação e 32 novas.		
	3. **Rede de e-ciência**	(1) Atualização de 9 PoPs (CE, BA, DF, RJ, SP e outros 4 PoPs a definir de acordo com a seleção dos centros de pesquisa)		
		(2) mais 12 Centros de Pesquisas conectados na rede de e-Ciência		

Documento assinado eletronicamente por **nELSON Simões da Silva (E)**, **Usuário Externo**, em 26/03/2025, às 16:52 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos**, **Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 31/03/2025, às 11:53 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.mcti.gov.br/verifica.html, informando o código verificador **12712421** e o código CRC **D6327CD6**.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala 424 - Bairro Zona Cívico-Administrativa,
CEP 70067-900, Brasília - DF - http://www.gov.br/mcti

ANEXO II - PLANO DE AÇÃO

TED – Referência: 2397/24 – Parcela 2025
(Anexo 1 - SEI/MCTI nº 12086591 - Programa de Difusão e Suporte à Transformação digital - Conecta e Capacita Brasil - Suplementação dos itens I, II e III do TED 951749

TED 2397/24 (Ações I, II, III)				
	2023	**2024**	**2025**	**Total**
Valor		148,25	**48,05**	196,3

Execução Física				
Linha de Ação	**Ação***	**Metas do Programa Conecta 2023-2026**	**% de execução total do TED 2397/24**	**Valor (em milhões)**
Infovias para Educação e Pesquisa	**Ampliação da Rede Ipê**	(1) Atualização da Rede dos 27 PoPs da RNP	24,5%	48,05
		(2) Atualização/ instalação de 32 enlaces		
	Infovias Estaduais	(1) Implantação de 18 infovias estaduais, sendo 8 completadas (AC, AL, AP, MA, MT, PB, RN e RO) em 2026 e 11 em implantação (BA, GO, PA, PE, PI, PR, RR, RS, SC e TO) em 2026		
		(2) Implantação de cerca de 40.000 km, sendo 20.000 km completadas e 20.000 km em implantação ao fim de 2026.		
		(3) Implantação de 79 redes metropolitanas em polos do interior até 2026, sendo 47 5(já) em implantação e 32 novas.		
		(4) Implantação de mais uma infovia estadual no RJ, que estará em implantação em 2026		
		(5) Implantação de cerca de mais 1.000 km, que estará em implantação ao fim de 2026.		
	Rede de e-ciencia	(1) Atualização de 9 PoPs (CE, BA, DF, RJ, SP e outros 4 PoPs a definir de acordo com a seleção dos centros de pesquisa)		
		(2) mais 12 Centros de Pesquisas conectados na rede de e-Ciência		

Documento assinado eletronicamente por **nELSON Simões da Silva (E)**, **Usuário Externo**, em 26/03/2025, às 16:52 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos**, **Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 31/03/2025, às 11:53 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.mcti.gov.br/verifica.html, informando o código verificador **12712442** e o código CRC **BDA7D461**.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala 424 - Bairro Zona Cívico-Administrativa,
CEP 70067-900, Brasília - DF - http://www.gov.br/mcti

ANEXO III - PLANO DE AÇÃO

TED – Referência: 2416/24 / Parcela 2025
(Anexo 1 - SEI/MCTI nº 12086591 - Programa de Difusão e Suporte à Transformação digital - Conecta e Capacita Brasil - Implementação dos itens IV e V do Anexo Conecta RNP)

TED 2416/24 (Ações IV, V)				
	2023	**2024**	**2025**	**Total**
Valor		68,50	**35,60**	104,1

Execução Física				
Linha de Ação	**Ação**	**Metas do Programa Conecta 2023-2026**	**% de execução total do TED 2416/24**	**Valor (em milhões)**
Infovias para Educação e Pesquisa	1. **SoC**	(1) Implantação de Centro de Prevenção e Detecção de Cibersegurança Nacional	34,2%	35,60
		(2) Implantação de 6 Centros de Prevenção e Detecção de Cibersegurança Regionais		
	2. **CND**	(1) Instalação de 3 CNDs		
		(2) Ampliação da capacidade e inclusão de 3 CNDs no SOC		
		(3) Ampliação do NOC para suportar mais 3 CNDs		
		(4) Expansão para mais 4PB de armazenamento		
		(5) Inclusão de mais 3 CNDs na rede de e-ciência		
		(6) Experimentação de 6 serviços com foco nos pesquisadores		

Documento assinado eletronicamente por **nELSON Simões da Silva (E)**, **Usuário Externo**, em 26/03/2025, às 16:52 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos**, **Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 31/03/2025, às 11:53 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.mcti.gov.br/verifica.html, informando o código verificador **12712446** e o código CRC **7378CE57**.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala 424 - Bairro Zona Cívico-Administrativa,
CEP 70067-900, Brasília - DF - http://www.gov.br/mcti

ANEXO IV - INDICADORES E METAS

Quadro de Indicadores e Metas 2025

Macroprocesso	Dimensão	Indicador	Un	Peso	V0*	Meta 2025
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	90,91
	Resultado/ Eficácia	2. Índice de Qualidade da Gestão das Iniciativas Estratégicas de PD&I	I	3	8	8
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	2,00
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	8
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	51-75
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

1.Taxa de Oferta de Serviços Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

Dimensão/subdimensão: Resultado/eficácia

Objeto de mensuração: Capacidade da RNP em fomentar e gerir projetos de PD&I e de transformar seus resultados em oferta de serviços inovadores para seus clientes.

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.

Macroprocesso: Desenvolvimento tecnológico

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.

Unidade de medida: %

Peso ponderado: 2,5

V0: 67

Interpretação/sentido: Quanto maior, melhor

Periodicidade da apuração: Anual

Série histórica (pactuado/realizado):

Ano	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pactuado	63	100	63	67	72	67	72	75
Realizado	66,7	68	63	70	72	67	72	75

Meta 2025: 100

Justificativa para a meta: Meta 2025 = = (total de Fase 2 nos 4 últimos anos a partir de 2025/2026 / total de Fase 1 nos 4 últimos anos a partir de 2024/2025) = Fase 2 (0 + 4 + 4 + 2) / Fase 1 (0 + 4 + 4 + 3) = 10/11 = 90,91%, considerando que:

- Os GTs de Fase 1 de 2024 iniciaram em junho 2024 e terminarão em maio 2025; os respectivos GTs de Fase 2 oriundos deste conjunto iniciarão em junho 2025 e terminarão em 2026.
- Logo, os GTs de Fase 2 do ciclo 2025-2026, que entram na composição da fórmula acima como último e mais recente componente, não terão sua execução finalizada ao final de 2025, mas apenas em 2026.
- Estas questões resultam em situações similares às observadas em ciclos anteriores, como 2019-2020 e 2020- 2021, em que a finalização da apuração da meta dependente da distribuição plurianual da execução dos GTs representados no último componente da meta.

Observações: O indicador seria descontinuado ao final de 2024 e substituído em 2025 pelo indicador "Grau de Prontidão Tecnológica". Entretanto, a implementação do indicador ainda não foi concluída devido à complexidade da metodologia. Para 2025, está prevista a realização de pilotos no primeiro semestre, seguidos da implantação do suporte sistêmico e da efetivação do novo indicador no segundo semestre. Por isso, Por isso, propõe-se a manutenção do indicador Taxa de Oferta de Serviços Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) no QIM-2025 até que a transição seja concluída.

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

Dimensão/subdimensão: Resultado/eficácia

Objeto de mensuração: Processo de gestão das iniciativas (programas e projetos) estratégicas de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica.

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.

Macroprocesso: Desenvolvimento tecnológico

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: 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:

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

Índice de qualidade da gestão do portfólio = média ∑ (Índice de qualidade da gestão da iniciativa) Índice de qualidade da gestão da iniciativa = média (X + Y + Z)

Em que:

- X = Índice de conformidade dos artefatos de gestão = % ∑ (artefatos em conformidade) / total de artefatos previstos
- Y = Índice de execução física = % ∑ (entregas realizadas) / entregas planejadas
- Z = Índice de satisfação das partes interessadas = obtido por meio de nota atribuída pelas partes interessadas para a qualidade da gestão da iniciativa

Unidade de medida: I

Peso ponderado: 3

V0: 9

Interpretação/sentido: Quanto maior, melhor

Periodicidade da apuração: Semestral

Série histórica (pactuado/realizado):

Periodicidade da apuração: Semestral

Série histórica (pactuado/realizado):

Ano	2024	2025
Pactuado	7	8
Realizado	9	-

Meta 2025: 8 (40% < Desvio ≤ 50%)

Justificativa para a meta: Para 2025, propõe-se o aumento da meta em um ponto, bem como a ampliação do escopo de monitoramento, abrangendo iniciativas de PD&I com mais de seis meses de execução.

A ampliação do número de iniciativas monitoradas evidenciou a necessidade de atribuir pesos diferenciados, conforme a complexidade de cada iniciativa. Essa medida visa evitar que iniciativas de menor complexidade e com orçamento reduzido tenham o mesmo peso que programas de P&D que demandam recursos financeiros e humanos em maior escala. A definição do peso será proporcional à complexidade da iniciativa, a qual será avaliada por meio de um checklist, classificando-a em três níveis: pequeno, médio ou alto.

Observações: A carteira de iniciativas selecionadas para monitoramento em 2025 é composta por:

- Comitês Técnicos;
- Hackers do Bem (GTs LFI, Caslte, IR, ViTuRi e SITV);
- Iliada (GTs ChainGuard, CarbonID, Smart AgroRAF e Swarm + 4 GTs em seleção);
- Internet Avançada (Redes Metropolitanas Abertas; Estratégia para Evolução do Sistema de Identidade na RNP; e Desenvolvimento de novas funcionalidades para o serviço MonIpê);
- Internet do Futuro (Desenvolvimento de novas funcionalidades para o Serviço de Testbeds; e OpenRAN@Brasil Fase 3); e
- Serviços Avançados (quatro GTs de Fase 1).

3.Índice de Qualidade da Infraestrutura de Comunicação

Dimensão/subdimensão: Resultado/eficácia

Objeto de mensuração: Circuitos de dados que compõem a infraestrutura de comunicação provida pela RNP no âmbito do seu backbone, conectividade com outras redes (nacionais e internacionais), com grandes provedores de conteúdo e pontos de interesse para o Sistema RNP.

Finalidade: O indicador expressa a qualidade da infraestrutura de comunicação oferecida ao Sistema RNP.

Macroprocesso: Engenharia e operação de infraestruturas de TIC

Objetivo estratégico: Prover ciberinfraestrutura avançada ubíqua, segura, de alta disponibilidade e desempenho para educação, pesquisa e inovação.

Fórmula de cálculo: 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:

- 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 compõe 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 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.

Unidade de medida: I

Peso ponderado: 3

V0: 109,42

Interpretação/sentido: Quanto maior, melhor

Periodicidade da apuração: Mensal

Série histórica (pactuado/realizado):

Ano	2024	2025
Pactuado	100	100
Realizado	109,42	-

Meta 2025: 100

Meta 2025: 100

Justificativa para a meta: O valor da meta foi definido como um alvo (a nota máxima que se poderia obter na mensuração) e, a partir daí, desdobrou-se nos valores-alvo das métricas dos componentes que compõem a sua fórmula, que corresponderam também igualmente a valores máximos desafiadores.

Valores-alvo das métricas:

- Perda média de pacotes (PP): 33,33
- Retardo médio (RM): 33,33
- Disponibilidade média (DM): 33,33

Observações: No momento, estão sendo considerados os seguintes pontos de interesse externo:

- apple.com
- aws.com
- facebook.com
- google.com
- gov.br
- microsoft.com
- netflix.com
- nic.br
- oracle.com
- uol.com.br
- youtube.com

Essa lista, que contempla os sites para os quais se registra um maior volume frente ao tráfego global, será revista periodicamente de forma a garantir que o conjunto de pontos de interesse permaneça representativo.

4. Índice de Qualidade das Conexões de Clientes Dimensão/subdimensão: Resultado/eficácia

Objeto de mensuração: Circuitos de dados que são aprovisionados pela RNP, através de rede própria ou de terceiros, para a conexão de unidades de organizações usuárias que são patrocinadas por recursos de fomento do PRO-RNP.

Finalidade: O indicador expressa a qualidade do serviço de conectividade prestado diretamente às 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.

Macroprocesso: Engenharia e operação de infraestruturas de TIC

Objetivo estratégico: Prover ciberinfraestrutura avançada ubíqua, segura, de alta disponibilidade e desempenho para educação, pesquisa e inovação.

Fórmula de cálculo: O indicador é expresso pelo Fator de Desempenho (FD) das conexões de acesso, calculado por FD = PP + RM + DM + PCA, em que:

- 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 aplicativos da rede. Taxas de perda de pacotes superiores implicam 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 PR = 200/Rmédio, sendo Rmédio o retardo médio medido para a entrega de pacotes na rede. Para o cálculo, atribui-se 25 pontos para um valor medido de 8 ms. Valores superiores implicam na perda gradual de pontos.
- DM refere-se à pontuação relativa à disponibilidade dos circuitos, calculada por DM = DPond/98,88 * 25, sendo DPond 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.
- PCA é a pontuação relativa ao fato de o cliente estar sendo atendido na capacidade adequada. Nesse caso, tem-se como meta que o circuito do cliente esteja com uma utilização máxima de 75%. São definidas faixas de pontuações onde a pontuação máxima de 25 é concedida apenas se o mínimo de 80% das unidades estiver com o seu circuito com tráfego inferior a 75%, chegando a zerar se esse número for inferior a 20%.

Unidade de medida: I

Peso ponderado: 2,5

V0: 110,35

Interpretação/sentido: Quanto maior, melhor

Periodicidade da apuração: Mensal

Série histórica (pactuado/realizado):

Ano	2024	2025
Pactuado	100	100
Realizado	110,35	-

Meta 2025: 100

Justificativa para a meta: O valor da meta desse indicador foi definido como um alvo (a nota máxima que se poderia tirar na mensuração) e, a partir daí, desdobrou-se nos valores-alvo das métricas dos quatro componentes que compõem a sua fórmula, que corresponderam também igualmente a valores máximos desafiadores.

Valores-alvo das métricas:

- Perda média de pacotes (PP): 25
- Retardo médio (RM): 25
- Disponibilidade média (DM): 25
- Percentual de organizações atendidas na capacidade adequada (PCA): 25

Observações: -

Índice de Evolução em Cibersegurança e Privacidade Dimensão/subdimensão: Resultado/eficácia

Objeto de mensuração: Maturidade em cibersegurança e privacidade, e a efetividade das ações de segurança cibernética e de proteção de dados pessoais no Sistema RNP.

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.

Macroprocesso: Segurança cibernética e privacidade.

Objetivo estratégico: Prover ciberinfraestrutura avançada ubíqua, segura, de alta disponibilidade e desempenho para educação, pesquisa e inovação.

Fórmula de cálculo: (NivMatSegPriv + NivSeg + NivPriv) / 3, em que:

- NivMatSegPriv = Nível de Maturidade em Segurança e Privacidade, que compreende a média em cada escopo selecionado, que envolve infraestrutura, CNDs, serviços digitais, PoPs e organizações usuárias. Estes níveis são representados por valores entre 0 e 5.
- NivSeg = Nível de Segurança, que compreende a média entre os níveis de (I) vulnerabilidade, (II) abrangência e qualidade das ações de conscientização, (III) desempenho do conjunto selecionado de indicadores monitorados pelo SOC e (IV) efetividade dos controles implementados. Cada um dos quatro níveis estabelecidos é a média de cada escopo selecionado, que envolve infraestrutura, serviços digitais, PoPs e organizações usuárias. Estes níveis são representados por valores entre 0 e 5.
- NivPriv = Nível de Privacidade, que compreende a efetividade da implementação de controles de privacidade. É compreendido pela média de cada escopo selecionado, que envolve serviços digitais, PoPs e organizações usuárias. Estes níveis são representados por valores entre 0 e 5.

Unidade de medida: I

Peso ponderado: 3

V0: 1,83

Interpretação/sentido: Quanto maior, melhor

Periodicidade da apuração: Semestral

Série histórica (pactuado/realizado):

Ano	2024	2025
Pactuado	1,30	2,00
Realizado	1,83	-

Meta 2025: 1,83

Justificativa para a meta: Para 2025 propõe-se o aumento da meta para 2,0, reforçando o compromisso com a melhoria contínua dos processos e o apoio ao ecossistema da RNP na evolução da cibersegurança e na promoção da resiliência operacional. A proposta inicial para a evolução do indicador previa a expansão do escopo, porém, dada a complexidade da mensuração das dimensões, optou-se por consolidar o modelo e manter para 2025 o mesmo escopo de avaliação.

Observações: A dimensão denominada “Nível de Privacidade” foi renomeada em 2025 para “Nível de proteção de dados pessoais” por se tratar de uma nomenclatura mais apropriada para avaliar a efetividade da aplicação dos controles que compõem o "Sistema de Gestão de Privacidade", seja baseado na ABNT NBR/ISO/IEC 27701 ou nos controles aplicáveis do Framework do PPSI.

Em 2025, será mantido o escopo avaliado em 2024:

1. na dimensão Maturidade em Segurança e Privacidade:
   - CND (SP);
   - PoPs (BA, RJ e SP);
   - Rede de e-Ciência (Inpe/CPTEC, LNCC e SENAI-Cimatec); e
   - Serviços da RNP (CAFe, ERP RNP Protheus e IDC).
2. na dimensão Nível de Segurança:
   - - PoPs (BA, RJ e SP); e
   - - Serviços da RNP (CAFe, ERP RNP Protheus e IDC).
3. na dimensão Nível de Proteção de Dados Pessoais (anteriormente denominada Nível de Privacidade):
   - - Serviços da RNP (CAFe, ERP RNP Protheus e IDC).

6. Índice de Experiência de Uso dos Serviços

Dimensão/subdimensão: Resultado/eficácia

Objeto de mensuração: Satisfação dos usuários dos serviços oferecidos pela RNP.

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.

Macroprocesso: Serviços digitais

Objetivo estratégico: Ofertar plataformas, serviços, suporte técnico especializado e aplicações digitais para educação, pesquisa e inovação.

Fórmula de cálculo: 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.

Então, a fórmula simplificada do NPS® é:

$$NPS = \left(\frac{Números\ de\ promotores}{Número\ total\ de\ respondentes} - \frac{Número\ de\ detratores}{Número\ total\ de\ respondentes}\right) \times 100$$

O valor final do indicador é calculado pela média dos NPS® das notas dos serviços considerados no ano.

$$I_6 = \frac{\sum_{i=1}^{n} N_i}{n}$$

Em que:

- n = quantidade de serviços em avaliação
- Ni = nota NPS® associada ao serviço i

A média do NPS® de todos os serviços é vinculada à uma das seguintes faixas de classificação:

- Excelência: valores entre 76 e 100
- Qualidade: valores entre 51 e 75
- Aperfeiçoamento: valores entre 1 e 50
- Crítica: valores entre -100 e 0

Unidade de medida: I

Peso ponderado: 3

V0: 84 (faixa de excelência) **Interpretação/sentido:** Quanto maior, melhor **Periodicidade da apuração**: Mensal

Série histórica (pactuado/realizado):

Ano	2023	2024	2025
Pactuado	51-75 (qualidade)	51-75 (qualidade	51-75 (qualidade)
Realizado	84 (excelência)	77,58 (excelência)	-

Meta 2025: 51-75 (faixa de qualidade)

Justificativa para a meta: Os serviços considerados no indicador (Conferência Web, Eduplay, FileSender@RNP e ICPEdu Certificado Pessoal) têm, historicamente apresentado bom, desempenho, evidenciado pelos resultados consistentes nos anos anteriores. Casos específicos que impactaram negativamente o NPS®, como no serviço Eduplay, foram tratados com intervenções diretas, mitigando campanhas negativas e ajustando processos para melhoria da experiência. Estão previstos novos investimentos em marketing e no roadmap de evolução dos serviços para 2025, o que deverá reforçar a experiência do usuário e manter a qualidade dos serviços.

Dado o histórico positivo e as iniciativas de melhoria, a meta pactuada para o indicador, situada na faixa de qualidade (51-75), reflete um posicionamento prudente e consistente. Esta faixa mantém uma margem adequada para lidar com variações ocasionais no NPS® de serviços específicos, como ocorrida em 2024, enquanto reforça o compromisso da RNP com a evolução contínua e com a satisfação dos usuários.

Observações: Em 2025 serão considerados os serviços ConferênciaWeb, Eduplay, FileSender@RNP e ICPEdu Certificado Pessoal, para os quais o processo de coleta já está implementado. A introdução de novos serviços, como o Testbeds, está sendo tratada de forma gradual com a atualização dos processos do serviço, e sua medição da satisfação será iniciada em 2025 apenas para aprendizado, sendo incorporado ao indicador em 2026, reduzindo riscos de impacto negativo na média dos serviços avaliados.

Índice de Adoção Institucional aos Serviços

Dimensão/subdimensão: Resultado/eficácia

Objeto de mensuração: Serviços digitais em fase de crescimento de sua adoção pelas instituições do Sistema RNP.

Finalidade: O indicador expressa a taxa de adoção institucional aos serviços digitais oferecidos ao Sistema RNP.

Macroprocesso: Serviços digitais

Objetivo estratégico: Ofertar plataformas, serviços, suporte técnico especializado e aplicações digitais para educação, pesquisa e inovação.

Fórmula de cálculo: 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.

Etapas do cálculo do indicador:

- 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:

$$Dv_i = 1 - \frac{Quantidade\ de\ Clientes\ Apurados\ (QCA_i)}{Quantidade\ de\ Clientes\ Projetados\ (QCP_i)}$$

- Converter, para cada serviço considerado, o valor do desvio em uma nota de 0 a 10, de acordo com a tabela abaixo:

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

- Calcular o valor final do indicador pela média aritmética das notas dos serviços considerados no ano:

$$I_7 = \frac{\sum_{i=1}^{n} N_i}{n}$$

O resultado do indicador será uma nota de 0 a 10.

Unidade de medida: I

Peso ponderado: 1

V0: 10 (Desvio ≤ 10%)

Interpretação/sentido: Quanto maior, melhor

Periodicidade da apuração: Semestral

Série histórica (pactuado/realizado):

Ano	2024	2025
Pactuado	8	8
Realizado	10	-

Meta 2025: 8 (20% < Desvio ≤ 30%)

Justificativa para a meta: O Programa Conecta Rede tem demonstrado impacto positivo na adesão aos serviços Armazenamento Seguro e Moodle Gerenciado, com crescimento significativo em 2024.

A metodologia utilizada para estimar da Quantidade de Clientes Projetados (QC) inclui a análise de tendências de mercado e iniciativas de divulgação ao longo do ano, conferindo maior robustez às projeções. Para 2025, está em negociação a ampliação do serviço para 15 novas instituições em cada um dos serviços, condicionada à disponibilidade de recursos. Além disso, o Serviço SOC será incluído no indicador, refletindo a crescente importância das soluções de segurança para o Sistema RNP, essenciais para a proteção e monitoramento dos ambientes digitais das instituições. A manutenção da meta em nota oito e a inclusão do SOC no indicador são justificadas pelo crescimento projetado e pela relevância estratégica da segurança digital. Essas metas reforçam o compromisso da RNP em atender às necessidades das Instituições Federais e das demais instituições do Sistema RNP.

Observações: Em 2025, os serviços selecionados são Armazenamento Seguro, Moodle Gerenciado e SOC.

8.Índice de Variação do Uso dos Serviços Dimensão/subdimensão: Resultado/eficácia

Objeto de mensuração: Serviços digitais em fase de maturidade utilizados pelos usuários das instituições do Sistema da RNP.

Finalidade: O indicador expressa a variação, em relação ao ano anterior, do uso dos serviços digitais oferecidos ao Sistema RNP.

Macroprocesso: Serviços digitais

Objetivo estratégico: Ofertar plataformas, serviços, suporte técnico especializado e aplicações digitais para educação, pesquisa e inovação.

Fórmula de cálculo:

- 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.
- No início do ano, define-se o Grau de Uso Projetado (GUP_i) para cada serviço.
- Ao final do período da medição (semestral e anual), apura-se Grau de Uso Apurado (GUA_i) para cada serviço.
- O Desvio (Dv_i) para cada serviço é calculado conforme a fórmula a seguir:

$$Dv_i = 1 - \frac{Grau\ de\ Uso\ Apurado\ (GUA_i)}{Grau\ de\ Uso\ Projetado\ (GUP_i)}$$

- O valor do desvio é convertido em uma nota de zero a dez, de acordo com a tabela abaixo:

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

- O valor final do indicador é calculado pela média aritmética das notas dos serviços considerados no ano.

$$I_7 = \frac{\sum_{i=1}^{n} N_i}{n}$$

O resultado do indicador será uma nota de 0 a 10.

Unidade de medida: I

Peso ponderado: 2

V0: 10 (Desvio ≤ 10%)

Interpretação/sentido: Quanto maior, melhor

Periodicidade da apuração: Semestral

Série histórica (pactuado/realizado):

Ano	2024	2025
Pactuado	8	8
Realizado	10	-

Meta 2025: 8 (20% < Desvio ≤ 30%)

Justificativa para a meta: Os serviços a serem monitorados neste indicador, CAFe, ConferênciaWeb, Diploma Digital para graduação, eduroam, Eduplay, FileSender@RNP e ICPEdu Certificado Corporativo, possuem uma base sólida e consolidada de instituições clientes, com esforços contínuos direcionados à expansão do portfólio, aprimoramento da experiência do cliente e adaptação a tecnologias emergentes. As ações de marketing e divulgação previstas em 2025 são essenciais para garantir a retenção de clientes e a atração de novos públicos, enquanto estratégias de eficiência operacional e exploração de novos mercados complementam os esforços de crescimento.

Além disso, o avanço no desenvolvimento do roadmap de funcionalidades, já mapeado com a comunidade, é essencial para que os serviços respondam de forma ágil e eficiente as demandas identificadas pelos usuários. Este alinhamento não apenas aprimora a experiência dos clientes, mas também assegura que as funcionalidades disponibilizadas estejam conectadas às necessidades e desafios das instituições usuárias. A construção participativa deste roadmap, reforça o papel da RNP como facilitadora da inovação e da colaboração dentro do ecossistema de educação e pesquisa.

Dessa forma, a proposta de nota 8 reflete adequadamente o equilíbrio entre a consolidação de serviços maduros e as projeções de crescimento sustentado, alinhando-se às estratégias da RNP para 2025.

Observações: Em 2025, os serviços a serem monitorados por este indicador são CAFe, ConferênciaWeb, Diploma Digital para graduação, eduroam, Eduplay, FileSender@RNP e ICPEdu Certificado Corporativo.

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

Dimensão/subdimensão: Resultado/eficácia

Objeto de mensuração: Processo de gestão das iniciativas (programas e projetos) estratégicas de apoio às políticas públicas.

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.

Macroprocesso: Soluções em TIC

Objetivo estratégico: Empreender soluções inovadoras de TIC em projetos orientados às demandas do Sistema RNP.

Fórmula de cálculo: 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:

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

Índice de qualidade da gestão do portfólio = média ∑ (Índice de qualidade da gestão da iniciativa). Índice de qualidade da gestão da iniciativa = média (ICA + ISPI + 2*IDE)

Em que:

- ICA = Índice de conformidade dos artefatos de gestão = % ∑ (artefatos em conformidade) / total de artefatos previstos
- ISPI = Índice de satisfação das partes interessadas
- IDE = Índice de desenvolvimento do escopo = ∑ ((% entregas realizadas * (1 + fator de ajuste) / ∑ (entregas planejadas)) * % de paralisação por evento externo

Onde o fator de ajuste é estabelecido conforme a complexidade da mudança solicitada, sendo:

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

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.

Unidade de medida: I

Peso ponderado: 3

V0: 9 (10% < Desvio ≤ 20%)

Interpretação/sentido: Quanto maior, melhor

Periodicidade da apuração: Semestral

Série histórica (pactuado/realizado):

Ano	2024	2025

Pactuado	7	8
Realizado	9	-

Meta 2025: 8 (20% < Desvio ≤ 30%)

Justificativa para a meta: Trata-se de um novo indicador composto pelo índice de execução física dos projetos e outros dois elementos até então não mensurados: conformidade dos artefatos do processo de gestão de projetos e satisfação das partes interessadas (clientes externos). Os critérios adotados para a seleção das iniciativas que compõem o escopo de monitoramento do indicador são a relevância da ação no apoio às políticas públicas e seu grau de transversalidade na RNP.

Considerando que há necessidade de ajustes em sua metodologia, propõe-se uma meta igual a 8 para o indicador, com ampliação do escopo de nove para 15 iniciativas. Dessa forma, será possível aplicar e monitorar os ajustes em um número controlado de projetos, garantindo maior confiabilidade nas informações antes de expandir a aplicação para todo o portfólio.

Observações: Em 2025, o escopo do indicador é formado pelas seguintes iniciativas: AdaptaBrasil, Capes, CND, Conecta Rede, CPRM, Ebserh, Embrapa, Expansão Rute, Inep, Infovia AC, Infovia TO, Internet Brasil, Piloto Luminárias 5G, SiBBr e Sirene.

10. Índice de Desenvolvimento da Capacitação

Dimensão/subdimensão: Resultado/eficácia

Objeto de mensuração: Oferta de cursos da Escola Superior de Redes (ESR) da RNP no âmbito do plano de capacitação anual desenvolvido em conjunto com as instituições do Sistema RNP.

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.

Macroprocesso: Desenvolvimento de competências

Objetivo estratégico: Promover a capacitação profissional e desenvolvimento de competências para o uso intensivo das tecnologias digitais.

Fórmula de cálculo: 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:

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

Escala de medição:

- 0 – 5: baixo desenvolvimento
- 6 – 7: desenvolvimento regular
- 8 – 9: bom desenvolvimento
- 10: excelente desenvolvimento

Unidade de medida: I

Peso ponderado: 1

V0: 10 (Desvio ≤ 10%)

Interpretação/sentido: Quanto maior, melhor

Periodicidade da apuração: Semestral

Série histórica (pactuado/realizado):

Ano	2022	2023	2024	2025

Pactuado	8	8	10	10
Realizado	10	10	10	-

Meta 2025: 10 (Desvio ≤ 10%, acima de 40.800 horas)

Justificativa para a meta: manutenção do mesmo patamar com a nota 10.

Memória de cálculo:

- Universo de clientes: 69 IFES + 41 IFs e CEFETs + 16 UP + 5 Empresas Públicas e Agências + 5 Organizações Sociais = 136 Instituições clientes
- Horas de capacitação por instituição: 300 horas (média da série histórica)
- 136 Instituições clientes x 300 horas de capacitação = 40.800 horas de capacitação

Observações: -

11. Índice de Qualidade da Capacitação

Dimensão/subdimensão: Resultado/eficácia

Objeto de mensuração: Capacitação profissional empreendida pela Escola Superior de Redes (ESR) da RNP.

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®).

Macroprocesso: Desenvolvimento de competências

Objetivo estratégico: Promover a capacitação profissional e desenvolvimento de competências para o uso intensivo das tecnologias digitais.

Fórmula de cálculo: 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:

Processo	Cliente
Avaliação de reação	Aluno
Pesquisa de mapa de turmas	Gestor do aluno
Pesquisa de satisfação de atendimento	Contratante

- 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.

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:

- 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).

O valor do NPS® é a diferença entre a porcentagem de usuários promotores e a porcentagem dos usuários detratores: NPS® = % promotores - % detratores.

O resultado do indicador é obtido pela média aritmética das três métricas NPS® apuradas: $(NPS®_1 + NPS®_2 + NPS®_3) / 3$. O NPS® é dado em um número de -100 a 100, classificado em quatro faixas:

- 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.

Unidade de medida: I

Peso ponderado: 2,5

V0: 82,5

Interpretação/sentido: Quanto maior, melhor **Periodicidade da apuração**: Quadrimestral **Série histórica (pactuado/realizado):**

Ano	2022	2023	2024	2025
Pactuado	51-75 (qualidade)	51-75 (qualidade)	76-100 (excelência)	51-75 (qualidade)
Realizado	82,5 (excelência)	89,2 (excelência)	72,4 (qualidade)	-

Meta 2025: 51-75 (qualidade)

Justificativa para a meta: o indicador manteve-se na faixa de excelência (acima de 76) em 2022 e 2023. No entanto, esse desempenho esteve diretamente relacionado à baixa quantidade de respostas nos *Net Promoter Scores* (NPS®) de gestores e contratantes. Conforme alertado anteriormente, qualquer problema operacional poderia resultar na redução dos NPS® desses públicos, impactando diretamente o indicador. Em 2024, a meta foi elevada da faixa de qualidade (51- 75) para a faixa de excelência (76-100). Entretanto, a migração do *backoffice* da ESR gerou impactos na experiência dos usuários, refletindo-se na redução dos valores de NPS® coletados. Apesar da implementação de ações corretivas, ainda não é possível afirmar que o NPS® retornará ao patamar pré-migração. Diante desse cenário, recomenda-se que a meta do Indicador 11 retorne para a zona de qualidade (51-75).

Esse indicador permanecerá inalterado em 2025. Em paralelo, será realizada uma apuração experimental da nova metodologia ao longo de 2025 para apreciação e validação da Comissão de Acompanhamento e Avaliação (CAA) em sua reunião semestral, com aplicação prevista para 2026.

Observações: -

12. Índice de Qualidade da Governança e Gestão Organizacional

Dimensão/subdimensão: Esforço/excelência

Objeto de mensuração: Processos de governança e gestão da RNP.

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).

Macroprocesso: Governança e gestão

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 o 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).

Unidade de medida: I Peso ponderado:2,5 V0: 254

Interpretação/sentido: Quanto maior, melhor

Periodicidade da apuração: Anual

Série histórica (pactuado/realizado):

Ano	Pactuado	Resultado
2012	ND	254
2013	254	314
2014	314	316
2015	251-350	351,5
2016	351-450	389
2017	351-450	426
2018	351-450	263,31*
2019	351-450	456
2020	451-550	494,89
2021	451-550	522
2022	451-550	498,38
2023	451-550	496,10
2024	451-550	492,10
2025	451-550	-

O valor corresponde à avaliação da dimensão Processos e torna-se o V0 parcial do indicador. O V0 completo, que inclui a dimensão Geração de Valor, foi obtido em 2019 e utilizado como parâmetro a partir de 2020.

Meta 2025: pontuação dentro da faixa 451-550 (nível 5 de maturidade em gestão)

Justificativa para a meta: Manutenção da pontuação no mesmo patamar, considerando as mudanças decorrentes da 22ª edição do Modelo de Excelência da Gestão® (MEG 22) da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), lançada em 2024.

A revisão do indicador acontecerá somente em 2026 quando se finalizar os estudos que serão realizados em 2025 para a evolução do Modelo de Gestão da RNP. Uma proposta deverá ser apresentada à CAA durante a reunião semestral de 2025.

Observações: A avaliação de 2025 será realizada com base nos critérios atualizados do MEG 22.

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

Dimensão/subdimensão: Resultado/eficácia

Objeto de mensuração: Maturidade dos Pontos de Presença (PoPs) da RNP.

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.

Macroprocesso: Relacionamento institucional

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:

$$ID - POP = \frac{IDE + IDT + IDO}{pontuação\ máxima}$$

Em que:

- **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 = (resultado-i/meta-i) * 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 = (resultado-i/meta-i) * 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 = (resultado-i/meta-i) * 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:

$$Indicador\ 13 = \frac{ID - PoP1 + ID - PoP2 + \ldots + ID - PoPn}{n}$$

Em que:

- ID-POPi 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 significado (adaptado do modelo de maturidade BPMN[1]; também foram considerados os modelos Cobit 5.0[2] e ITIL v4[3]):

- **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.

Atributos mensurados: as variáveis ou atributos mensurados são os produtos e serviços oferecidos aos beneficiários diretos dos PoPs e aos demais integrantes do Sistema RNP, selecionados a partir dos objetivos estratégicos e das funções básicas dos PoPs, descritas no Modelo de Referência e classificados em três dimensões:

- Dimensão estratégica: compreende objetivos e resultados-chave (metas) para atendimento a objetivos estratégicos da RNP.
- Dimensão tática: compreende resultados-chave (metas) a serem obtidos para aprimorar a governança e gestão dos PoPs.
- Dimensão operacional: compreende resultados-chave (metas), normalmente de curto prazo estão ligados a processos operacionais dos PoPs.

Unidade de medida: I

Peso ponderado: 2

V0: 0,66

Interpretação/sentido: Quanto maior, melhor

Periodicidade da apuração: Anual

Série histórica (pactuado/realizado):

Ano	2022	2023	2024	2025
Pactuado	0,68	0,6-0,79	0,6-0,79	0,6-0,79
Realizado	0,66	0,64	0,67	-

Meta 2025: Pontuação dentro da faixa 0,6 a 0,79 (nível padronizado de maturidade)

Justificativa para a meta: Manutenção da pontuação no mesmo patamar.

A revisão do indicador acontecerá somente em 2026 a partir de reflexões a serem feitas em 2025, com participação dos PoPs, a partir das sugestões fornecidas pela CAA. Uma proposta deverá ser apresentada à CAA durante a reunião semestral de 2025.

Observações: -

14. Índice de Satisfação das Partes Interessadas

Dimensão/subdimensão: Resultado/efetividade

Objeto de mensuração: A satisfação das partes interessadas em relação à atuação e propostas de valor fornecidas pela RNP durante o ano.

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.

Macroprocesso: Relacionamento institucional

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 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):

Índice de Satisfação por Parte Interessada (ISPPI):

$$ISPPI = \frac{\sum_{i=1}^{n} MNQ\,i * PQi}{\sum_{i=1}^{n} PQi}$$

Em que:

- MNQ = Média das Notas da Questão
- PQ = Peso da Questão
- n = número de questões

Índice de Satisfação das Partes Interessadas (ISPI):

$$ISPI = \frac{\sum_{i=1}^{n} ISPPI\,i * PPi}{\sum_{i=1}^{n} PPIi}$$

Em que:

- ISPPI = Índice de Satisfação por Parte Interessada
- PPI = Peso da Parte Interessada
- n = número de partes interessadas

Unidade de medida: I

Peso ponderado: 3,5

V0: 8,88

Interpretação/sentido: Quanto maior, melhor

Periodicidade da apuração: Anual

Série histórica (pactuado/realizado):

Ano	Pactuado	Resultado
2011	73	74,4
2012	7	NA
2013	7	9
2014	7	9,1
2015	7	8,85
2016	7	8,80
2017	7	7
2018	8	9,13
2019	8	9,11
2020	8	9,10
2021	8	8,97
2022	8	8,93
2023	8	8,90
2024	8	8,76
2025	8	-

Meta 2025: 8

Justificativa para a meta: Manutenção do mesmo patamar dos valores obtidos nos três últimos anos com a aplicação da atual pesquisa de satisfação e mesmo escopo (Dirigentes máximos e Gestores de TI).

Observações: Uma atualização incremental da pesquisa de satisfação das partes interessadas foi implementada em 2024 e sua aplicação foi feita no final do ano, trazendo o resultado de 8,76. A expectativa é realizar um novo ciclo de melhorias para aplicação ainda em 2025. Essas melhorias deverão ser apresentadas à CAA durante a reunião semestral de 2025.

Justificativa para a meta: Manutenção do mesmo patamar dos valores obtidos nos três últimos anos com a aplicação da atual pesquisa de satisfação e mesmo escopo (Dirigentes máximos e Gestores de TI).

Observações: Uma atualização incremental da pesquisa de satisfação das partes interessadas foi implementada em 2024 e sua aplicação foi feita no final do ano, trazendo o resultado de 8,76. A expectativa é realizar um novo ciclo de melhorias para aplicação ainda em 2025. Essas melhorias deverão ser apresentadas à CAA durante a reunião semestral de 2025.

Documento assinado eletronicamente por **nELSON Simões da Silva (E)**, **Usuário Externo**, em 26/03/2025, às 16:52 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos**, **Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 31/03/2025, às 11:53 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.mcti.gov.br/verifica.html, informando o código verificador **12712453** e o código CRC **6DB806D8**.

V - INDICADORES DE ECONOMICIDADE

Quadro complementar de indicadores operacionais de economicidade

Os indicadores operacionais de economicidade, medidos a partir de 2015, foram incorporados ao Contrato de Gestão 2021-2030 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, são da dimensão do esforço/economicidade e, essencialmente, buscam medir e informar a melhoria contínua do gasto monitorado pelos indicadores, a partir de medições e com fontes comparativas, quando houver, conforme sua metodologia.

Indicador	Un	Tipo	2020	2021	2022	2023	2024
1.Gasto médio do Mb/s em rede própria	R$	Esforço/ Economicidade	10,74	17,57	15,19	5,72	3,89
2.Gasto médio do Mb/s em rede de terceiros	R$	Esforço/ Economicidade	158,47	101,44	102,27	88,23	53,24
3.Gasto médio em engenharia e operação de redes por capacidade	R$	Esforço/ Economicidade	49,79	41,83	33,26	17,21	13,89
4.Gasto médio em engenharia e operação de redes por campus	R$	Esforço/ Economicidade	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	%	Esforço/ Economicidade	1036	594	611	1.118	8.891

1. Indicadores operacionais de economicidade

Gasto médio do Mb/s em rede própria

Dimensão/subdimensão: Esforço/economicidade.

Objeto de mensuração: Gastos em infraestrutura própria para atender às necessidades de crescimento do seu backbone, bem como àquelas relacionadas à conectividade das suas instituições usuárias.

Finalidade: O indicador expressa a economicidade dos gastos na alocação de capacidade de transmissão (banda) em rede própria da RNP.

Macroprocesso: Engenharia e operação de infraestruturas de TIC.

Objetivo estratégico: Prover ciberinfraestrutura avançada ubíqua, segura, de alta disponibilidade e desempenho para educação, pesquisa e inovação.

Fórmula de cálculo: 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 destinados 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 são considerados apenas quando a banda é disponibilizada para o cliente.

$$ISPPI = \frac{\sum_{i=1}^{n} MNQi * PQi}{\sum_{i=1}^{n} PQi}$$

Em que:

- "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;
- "D" é o número de enlaces estabelecidos por meio de redes próprias no ano.

Unidade de medida: R$ por megabit por segundo.

Peso ponderado: O indicador não é considerado para composição da nota de avaliação pela CAA/MCTI.

V0: 29,26

Interpretação/sentido: Quanto menor, melhor

Periodicidade da apuração: Anual

Benchmark: Comparação com o custo do Mb/s do mercado, obtido dos contratos estabelecidos pela própria RNP com operadoras.

Série histórica:

Ano	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Resultado	29,26	25,81	7,35	16,76	15,39	10,74	17,57	15,19	5,72	3,89

Metas anuais: Indicador de economicidade não possui meta.

Observações: As oscilações observadas na série histórica se devem ao fato de que, em alguns anos, são feitos investimentos em infraestrutura que refletem em aumentos significativos de banda, como a ativação de circuitos de 100 Gb/s do backbone.

2. Gasto médio do Mb/s em rede de terceiros

Dimensão/subdimensão: esforço/economicidade.

Objeto de mensuração: Gastos para contratação de capacidade de transmissão em redes de terceiros para atender às necessidades de crescimento do seu *backbone*, bem como àquelas relacionadas à conectividade das suas instituições usuárias.

Finalidade: O indicador expressa a economicidade dos gastos na alocação de capacidade de transmissão (banda) em rede de terceiros.

Macroprocesso: Engenharia e operação de infraestruturas de TIC.

Objetivo estratégico: Prover ciberinfraestrutura avançada, ubíqua, segura, de alta disponibilidade e desempenho para educação, pesquisa e inovação.

Fórmula de cálculo: Razão entre o somatório de gastos, em Reais, incorridos para a alocação de banda em rede própria e a banda, 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.

$$GMRT = \sum_{i=1}^{N} GRT(i) / \sum_{j=1}^{D} BRT(j)$$

Em que,

- "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;
- "D" é o número de enlaces estabelecidos por meio de redes de terceiros no ano.

Unidade de medida: R$ por megabit por segundo.

Peso ponderado: O indicador não é considerado para composição da nota de avaliação pela CAA/MCTI.

V0: 628,26

Interpretação/sentido: Quanto menor, melhor

Periodicidade da apuração: Anual

Benchmark: Comparação com o valor apurado no ano anterior.

Série histórica:

Ano	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Resultado	628,26	351,14	357,48	284,85	185,85	158,47	101,44	102,27	88,23	53,24

Metas anuais: Indicador de economicidade não possui meta.

Observações: A redução nos dispêndios e o aumento expressivo da banda contratada para clientes são fatores determinantes para a melhora do desempenho.

3. Gasto médio em engenharia e operações de redes por capacidade

Dimensão/subdimensão: Esforço/economicidade.

Objeto de mensuração: Gasto para provimento de conectividade, por capacidade.

Finalidade: O indicador expressa a capacidade da RNP de prover capacidade para as suas instituições usuárias com o mínimo de gastos para execução dos processos que cuidam do estabelecimento do serviço de conectividade, seja ele em banda disponibilizada na backbone, ou diretamente às instituições clientes.

Macroprocesso: Engenharia e operação de infraestruturas de TIC.

Objetivo estratégico: Prover ciberinfraestrutura avançada, ubíqua, segura, de alta disponibilidade e desempenho para educação, pesquisa e inovação.

Fórmula de cálculo: Razão entre o somatório de gastos, em reais, incorridos pelo macroprocesso de Engenharia e Operação de Redes 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 são considerados apenas quando a banda é disponibilizada para o cliente.

$$GMEOCapac = \sum_{i=1}^{N} GEO(i) / \sum_{j=1}^{D} BD(j)$$

- "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;
- "D" é o número de enlaces estabelecidos na rede Ipê ou para uma instituição usuária no ano.

Unidade de medida: R$ por megabit

Peso ponderado: O indicador não é considerado para composição da nota de avaliação pela CAA/MCTI.

V0: 368,63

Interpretação/sentido: Quanto menor, melhor

Periodicidade da apuração: Anual

Benchmark: Comparação com o valor do indicador no ano anterior.

Série histórica:

Ano	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Resultado	368,63	244,88	243,88	140,92	69,93	49,79	41,83	33,26	17,21	13,89

Metas anuais: Indicador de economicidade não possui meta.

Observações: O crescimento da capacidade total dos circuitos e a redução dos custos da operação da RNP influenciam o resultado desse indicador.

4. Gasto médio com engenharia e operações de redes por campus

Dimensão do desempenho: Esforço/economicidade.

Objeto de mensuração: Gasto médio da RNP para provimento de conectividade, por campi de suas instituições usuárias.

Finalidade: O indicador expressa a capacidade da RNP de atender às demandas de conectividade para as suas instituições usuárias com menores gastos (qualidade do gasto) para execução dos processos que cuidam do estabelecimento do serviço de conectividade.

Macroprocesso: Engenharia e operação de infraestruturas de TIC.

Objetivo estratégico: Prover ciberinfraestrutura avançada ubíqua, segura, de alta disponibilidade e desempenho para educação, pesquisa e inovação.

Fórmula de cálculo: Razão entre o somatório de gastos, em reais, incorridos pelos macroprocessos de engenharia e operações no ano e o número de campi 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.

$$GMEOCamp = \sum_{i=1}^{N} GEO(i) / NCA$$

Em que:

- "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;
- "NCA" é o número de campus de instituições primárias atendidos pela RNP.

Unidade de medida: R$ por número de campus conectados.

Peso ponderado: O indicador não é considerado para composição da nota de avaliação pela CAA/MCTI.

V0: 144.830,50

Interpretação/sentido: Quanto menor, melhor

Periodicidade da apuração: Anual

Benchmark: Comparação com o valor apurado no ano anterior.

Série histórica:

Ano	Resultado
2015	144.830,50
2016	119.242,53
2017	119.127,81
2018	109.277,42
2019	100.366,60
2020	83.621,03
2021	109.598,60
2022	94.866,23
2023	77.827,17
2024	68.935,00

Metas anuais: Indicador de economicidade não possui meta**.**

Observações: A redução de gastos totais de operação associada ao crescimento no número de clientes contribuem para a melhoria do desempenho do indicador.

5. Grau de alavancagem médio do gasto evitado com o uso de serviços avançados

Dimensão do desempenho: Esforço/economicidade

Objeto de mensuração: Gasto evitado pelas instituições usuárias a partir do uso de serviços avançados constante do Catálogo de Serviços da RNP.

Finalidade: O indicador expressa o grau de contribuição dos serviços da RNP para a economia estimada (gasto evitado) pelos clientes a partir da sua utilização.

Macroprocesso: Serviços digitais

Objetivo estratégico: Ofertar plataformas, serviços, suporte técnico especializado e aplicações digitais para educação, pesquisa e inovação.

Fórmula de cálculo: Razão entre o custo total evitado pelos clientes decorrentes do uso do serviço e o custo total para oferta do serviço pela RNP.

$$GAMS = \frac{\sum_{i=1}^{n} (CTE_i - COS_i)}{n}$$

Em que:

- CTE é o custo total (em reais) evitado pelo cliente, equivalente ao valor que seria gasto no caso de contratação do serviço no mercado;
- COS é o custo de operação (em reais) do serviço, incluindo todas as despesas decorrentes da oferta do serviço; e
- "n" é a quantidade de serviços "i" considerados no cálculo do indicador.

Unidade de medida: %

Peso ponderado: O indicador não é considerado para composição da nota de avaliação pela CAA/MCTI.

V0: 492

Interpretação/sentido: Quanto maior, melhor

Periodicidade da apuração: Anual

Benchmark: Comparação com o valor apurado no ano anterior.

Série histórica:

Ano	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Resultado	492	527	1.036	594	611	1.118	8.891

Metas anuais: Indicador de economicidade não possui meta**.**

Observações: São considerados serviços em produção que possuem equivalentes no mercado. Alguns serviços como a federação de identidade CAFe não são considerados por não possuir equivalente no mercado.

Documento assinado eletronicamente por **nELSON Simões da Silva (E)**, **Usuário Externo**, em 26/03/2025, às 16:53 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos**, **Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 31/03/2025, às 11:53 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.mcti.gov.br/verifica.html, informando o código verificador **12712466** e o código CRC **19B0A380**.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala 424 - Bairro Zona Cívico-Administrativa,
CEP 70067-900, Brasília - DF - http://www.gov.br/mcti

ANEXO VI - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Jan./ 2025	Fev. / 2025	Mar./ 2025	Abr./ 2025	Mai. / 2025	Jun./ 2025
		144.300.000,00			

Jul./ 2025	Ago. / 2025	Set. / 2025	Out. / 2025	Nov./ 2025	Dez./ 2025

Documento assinado eletronicamente por **nELSON Simões da Silva (E)**, **Usuário Externo**, em 26/03/2025, às 16:53 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos**, **Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 31/03/2025, às 11:53 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.mcti.gov.br/verifica.html, informando o código verificador **12712477** e o código CRC **0050B286**.