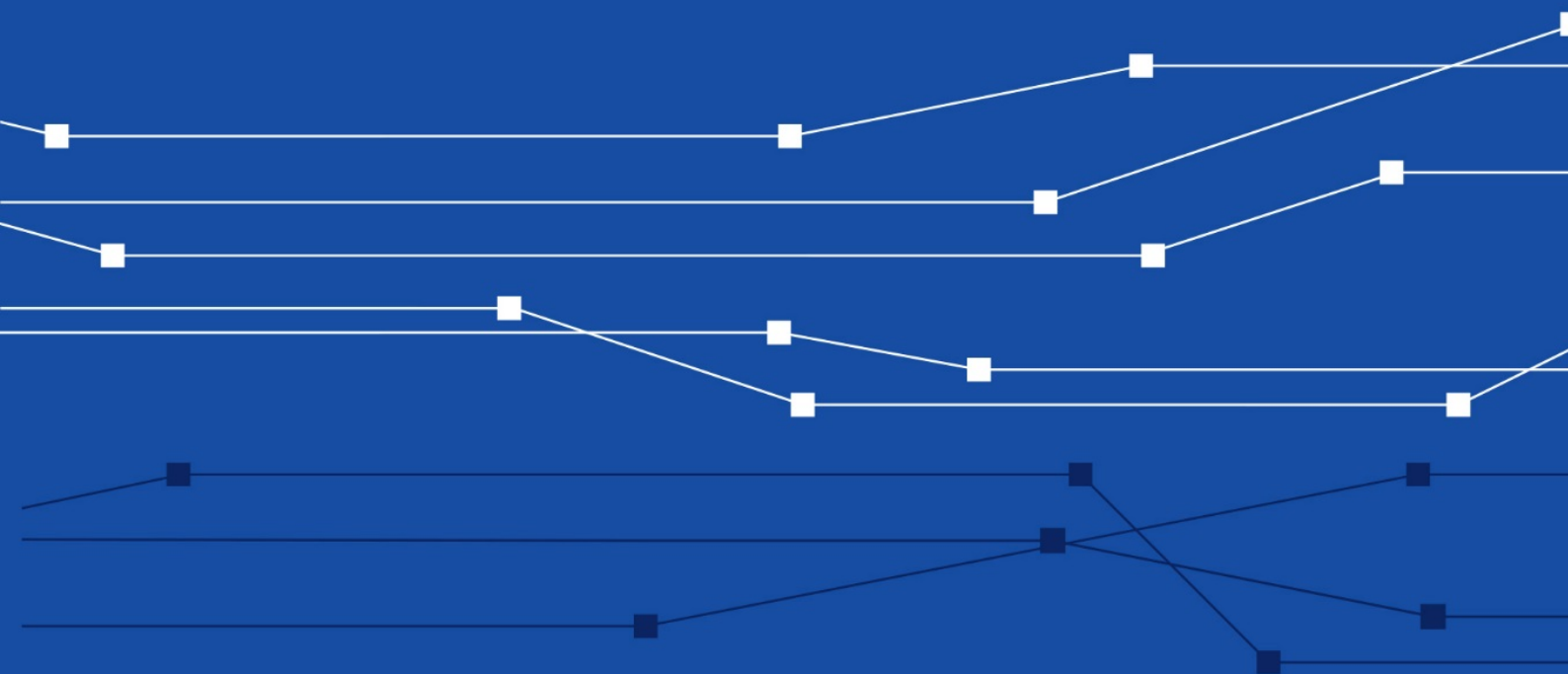


# Relatório de Gestão

Contrato de Gestão MCTI - RNP

Edição semestral 2015







## ASSOCIAÇÃO REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA

### **Presidente da República**

Dilma Vana Rousseff

### **Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação**

José Aldo Rebelo Figueiredo

### **Secretário Executivo do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação**

Emília Maria Silva Ribeiro Curi

### **Subsecretário de Coordenação das Unidades de Pesquisa**

Adalberto Fazzio

### **Diretor Geral**

Nelson Simões da Silva

### **Diretores**

Eduardo Cezar Grizendi

*Diretor de Engenharia e Operações*

José Luiz Ribeiro Filho

*Diretor de Serviços e Soluções*

Michael Anthony Stanton

*Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento*

Wilson Biancardi Coury

*Diretor de Gestão*





## CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Virgílio Augusto Fernandes Almeida  
Paulo Henrique de Assis Santana  
*Representantes do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação*

Antônio Simões da Silva  
Merched Cheheb de Oliveira  
*Representantes do Ministério da Educação*

Roberto Câmara de Araújo (UFRR)  
Sérgio Vianna Fialho (UFRN)  
*Representantes dos Pontos de Presença*

Dorgival Guedes  
*Representante da Sociedade Brasileira de Computação*

Elias Procópio Duarte Júnior  
*Representante do Laboratório Nacional de Redes de Computadores*

Adailton José Santos Silva  
*Representante dos associados da Associação RNP*

## ASSOCIAÇÃO REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA

### Rio de Janeiro

Rua Lauro Müller, 116, sala 1.103  
Botafogo, Rio de Janeiro, RJ, 22290-906  
Tel.: +55 21 2102-9660  
Fax: +55 21 2279-3731

### Campinas

Prédio da Embrapa/Unicamp  
Av. André Tosello, 209  
Cidade Universitária Zeferino Vaz  
Campinas, SP, 13083-886  
Tel.: +55 19 3787-3300  
Fax: +55 19 3787-3301

### Brasília

SAS, Quadra 5, Lote 6, Bloco H, 7º andar  
Edifício IBICT, Brasília, DF, 70070-914  
Tel.: +55 61 3243-4300  
Fax: +55 61 3226-5303

Esta publicação é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do Contrato de Gestão RNP/MCTI 2015.

Todos os direitos reservados pelo (a) Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP. Os textos contidos nesta publicação poderão ser reproduzidos, armazenados e ou transmitidos, desde que citada a fonte.

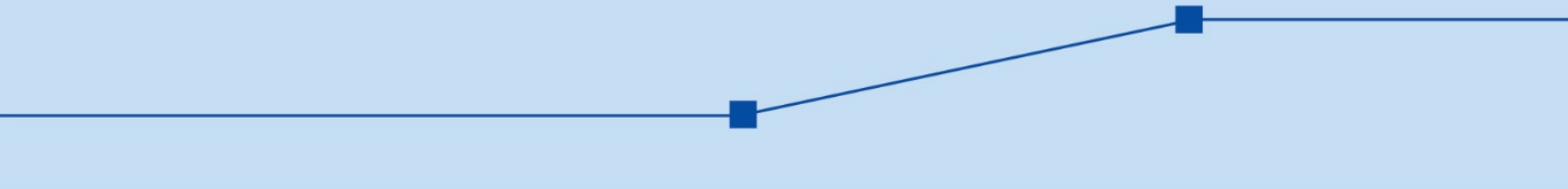


[www.rnp.br](http://www.rnp.br)


# SUMÁRIO



<b>1</b>	<b>Descrição dos principais projetos realizados</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Informações sobre a gestão</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>Indicadores de desempenho: acompanhamento e avaliação</b>	<b>31</b>
	Indicador 1 – Taxa de Oferta de Serviços Experimentais Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	33
	Indicador 2 – Número de Iniciativas Estruturantes de Desenvolvimento Tecnológico	43
	Indicador 3 – Índice de Qualidade da Rede	56
	Indicador 4 – Percentual de Disponibilidade Média da Rede	60
	Indicador 5 – Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade Adequada	62
	Indicador 6 – Número Médio de Serviços Avançados em Produção	65
	Indicador 7 – Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas	84
	Indicador 8 – Número de Pessoas-hora Capacitadas em Cursos	107
	Indicador 9 – Número de Iniciativas de Disseminação do Conhecimento em TICs	110
	Indicador 10 – Número de Comunidades de Interesse Atendidas	121
	Indicador 11 – Índice de Excelência dos Pontos de Presença (PoPs)	125
	Indicador 12 – Índice de Qualidade da Gestão Organizacional	128
	Indicador 13 - Índice de Satisfação das Partes Interessadas	138
	Quadro I - Histórico do quadro de indicadores e metas	140
	Quadro II - Histórico das avaliações da Comissão de Avaliação – CA	141
	Quadro III – Cumprimento das Recomendações da Comissão de Avaliação	141
<b>4</b>	<b>Planejamento e gestão</b>	<b>155</b>
<b>5</b>	<b>Anexo indicadores</b>	<b>163</b>
	Indicador 4 - Eventos ocorridos na rede Ipê ou <i>backbone</i>	165
	Indicador 5 - Organizações atendidas na capacidade adequada	172







The image features an abstract graphic on a solid blue background. It consists of several horizontal lines, some white and some orange, with small square markers placed at various points along these lines. The lines are not perfectly straight, showing slight curves and changes in direction. The white lines are positioned higher on the page, while the orange lines are lower. The text 'Descrição dos principais projetos realizados' is centered in the lower half of the image.

## Descrição dos principais projetos realizados





## 1. DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS PROJETOS REALIZADOS

Em 2015, estão sendo empreendidas as iniciativas estratégicas descritas a seguir, responsáveis pelo alcance dos objetivos estratégicos da RNP.

### **Capacitação em TICs**

A iniciativa estratégica Capacitação em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) é executada pela Escola Superior de Redes (ESR), da RNP. Tem por objetivo preparar o corpo técnico das organizações usuárias da RNP para o exercício de competências aplicáveis ao uso eficaz e eficiente das TICs 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).

### **Centros de Dados Compartilhados**

O programa Centros de Dados Compartilhados (CDC) consiste na realização de estudo preliminar, no desenvolvimento de modelos e cenários, e na pesquisa e implantação da infraestrutura dos CDCs, visando oferecer serviços de armazenamento, processamento e distribuição de *software* para as instituições de ensino e pesquisa no Brasil. Dentre os vários benefícios esperados, evidencia-se a redução da fragilidade que várias instituições vêm experimentando na hospedagem de um volume crescente de informações e aplicações vitais, decorrente da falta de recursos adequados de infraestrutura e suporte, além da identificação de oportunidades para reduzir os custos associados a *hardware*, *software* e recursos humanos das instituições usuárias do serviço.

### **Conexão de Clientes**

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

### **CTIC**

O Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologias Digitais para Informação e Comunicação (CTIC) existe para fomentar a pesquisa e o desenvolvimento ligados a áreas estratégicas para o Brasil. Criado pelo governo federal, atualmente tem a RNP como sua incubadora e unidade de gestão. Para desenvolver produtos e serviços inovadores em TICs, o CTIC está instituindo uma série de redes temáticas e equipes de pesquisa multi institucionais, que articulam diversos grupos interessados nas múltiplas abordagens de um tema.

## **Distribuição de Conteúdos Digitais**

O programa Distribuição de Conteúdos Digitais (DCD) é, atualmente, composto por projetos que atendem as TV e rádios das universidades federais, as TVs e rádios públicas da Empresa Brasil de Comunicação EBC/TV Brasil e suas associadas, por meio do intercâmbio de conteúdos digitais compartilhados e distribuídos em rede. Existem acervos de vídeos de diversos temas e de excelente qualidade em todas as TVs. As TVs públicas têm interesse neste programa e, no âmbito do DCD, foi desenvolvida uma plataforma de intercâmbio de conteúdos digitais que permite a organização de conteúdos locais e sua troca em rede, aumentando a oferta e a qualidade dos conteúdos dos canais das TVs e rádios públicas e universitárias, através do compartilhamento automatizado e seletivo de conteúdos para suas grades de programação diária.

## **Gestão do Portfólio de Serviços**

A iniciativa estratégica Gestão do Portfólio de Serviços objetiva desenvolver e gerenciar, estrategicamente, o portfólio e o ciclo de vida dos serviços da RNP, atendendo ou antecipando as necessidades e expectativas de seus clientes e alinhando-as às tendências e inovações tecnológicas. Estão disponíveis, no catálogo, serviços de comunicação e colaboração, de disponibilização de conteúdos digitais, gestão de identidade, hospedagem estratégica e suporte à rede acadêmica.

## **Internet Avançada**

A iniciativa estratégica Internet Avançada desenvolve atividades de prospecção tecnológica, visando produzir conhecimentos e resultados experimentais que sirvam de base para o planejamento das próximas gerações da rede Ipê. O escopo do trabalho está dividido em quatro temas: comunidades de usuários e as demandas de suas aplicações, infraestrutura, arquitetura e tecnologias de redes, e suporte para aplicações de usuários.

## **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. No âmbito da iniciativa, a RNP vem atuando no Geni, programa criado em 2005 pela National Science Foundation (NSF), dos Estados Unidos; no projeto WebScience, do programa Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), em seu subprojeto Arquiteturas de IF, e no projeto Experimentação no Futuro da Internet entre Brasil e Europa (Fibre), em consórcio com nove instituições brasileiras, cinco europeias e uma australiana.

## **Rede Ipê**

O objetivo da iniciativa estratégica Nova rede Ipê foi implantar a sexta geração da rede acadêmica nacional de alto desempenho, baseada em enlaces de múltiplos *gigabits*, inicialmente nas capacidades de 3 Gb/s e 10 Gb/s. O alcance dos resultados foi viabilizado graças à parceria com a empresa de telecomunicações Oi e a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel). Esta parceria foi concretizada a partir dos termos de contrapartida da anuência da Anatel, estabelecida no final de 2008 para o processo de aquisição da Brasil Telecom pela Oi, entre eles a cessão de capacidade de transmissão em fibra óptica para uso não comercial pela RNP.

## **Programa de Excelência dos PoPs**

A iniciativa tem por objetivo promover o desenvolvimento do grau de excelência dos Pontos de Presença (PoPs) da RNP na manutenção e operação dos ativos de TICs que compõem a presença da RNP nos estados e no Distrito Federal. Contribuindo para assegurar uma alta disponibilidade da rede, o programa tem como principal instrumento um plano de trabalho elaborado por cada PoP, em conjunto com sua instituição-abrigo e a RNP.

## **Programa GT-RNP**

O objetivo do Programa Grupos de Trabalho da RNP (GT-RNP) é promover a criação de projetos colaborativos entre a RNP e grupos de pesquisa nacionais, para demonstrar a viabilidade de uso de novos protocolos, serviços e aplicações de redes de computadores. Cada Grupo de Trabalho (GT) desenvolve um projeto específico, visando à proposta e criação de pilotos de serviços que serão avaliados e, eventualmente, oferecidos aos usuários da RNP.

## **Redecomep**

A iniciativa estratégica Redecomep tem como meta implantar redes de alta velocidade nas regiões metropolitanas do país servidas pelos PoPs da RNP e em cidades do interior 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.

## **Relacionamento com Diretores de TI das Organizações Usuárias da RNP**

As ações de gestão da comunidade de Diretores de TI das Organizações Usuárias da 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 Ministério da Educação (MEC) –, buscando assegurar um melhor entendimento e atendimento das necessidades e expectativas das instituições clientes da RNP.

## Rute

A iniciativa estratégica Rede Universitária de Telemedicina (Rute), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), faz parte das iniciativas brasileiras em telemedicina que oferecem, à comunidade de profissionais e instituições de saúde, serviços de videoconferência, diagnósticos e segunda opinião formativa, educação contínua e permanente, e *webconferência*, 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.

## Soluções Digitais para Cultura

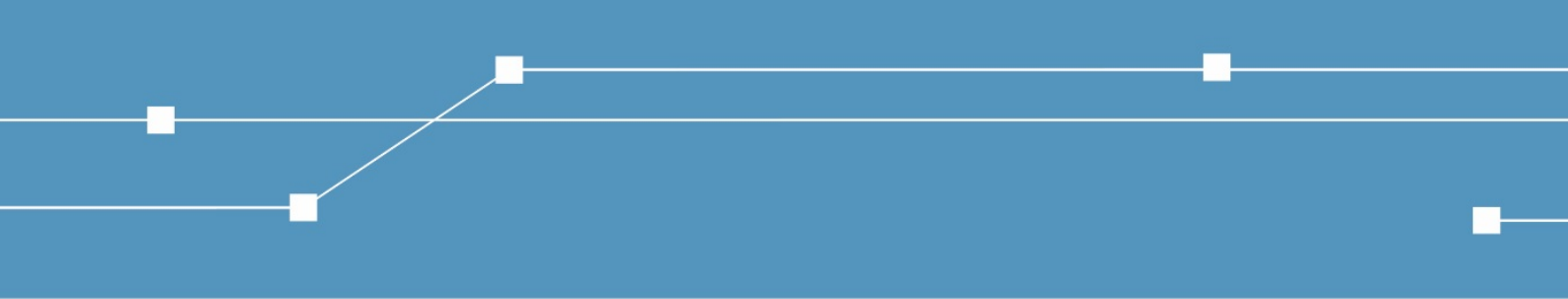
A iniciativa Soluções Digitais para Cultura (SDC) visa atender às necessidades do Ministério da Cultura (MinC) e de outros órgãos públicos com interesse em arte, cultura e tecnologia, dispondo de conhecimento técnico e metodológico para conceber, desenvolver e integrar soluções inovadoras em ou com uso intensivo de TICs. Sua estruturação foi motivada pela integração do MinC ao Programa Interministerial RNP e pelos desafios que trazem o Plano Nacional da Cultura (PNC), ao apresentar o Cenário da Cultura em 2020 a partir das três dimensões da cultura (simbólica, cidadã e econômica), da gestão das políticas culturais e da participação social. Como resultados desta iniciativa, esperam-se ações que permitam conectar a comunidade da cultura à rede acadêmica brasileira, incentivando o uso inovador de redes na produção e na disseminação de conteúdos culturais.

## Soluções Digitais para Educação

O programa Soluções Digitais para Educação (SDE) foi criado no final de 2007 para atender às necessidades do MEC e, posteriormente, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e de outros órgãos públicos com interesse em educação. Dispõe de conhecimento técnico e metodológico para conceber, desenvolver e integrar soluções inovadoras em ou com uso intensivo de TICs.

## Soluções Digitais para Saúde

O programa Soluções Digitais para Saúde (SDS) surgiu em decorrência das ações de cooperação entre MCTI, MEC e Ministério da Saúde (MS). O objetivo é oferecer serviços de tecnologia de redes, inovação e educação com mais dinamismo, abrangência e melhores resultados no atendimento público de saúde. Uma das motivações para a criação desta iniciativa foi o projeto Rute, lançado em abril de 2006 para atender a uma demanda do MCTI de apoiar a pesquisa e a educação na área de telemedicina. Rute, que conta com o apoio da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e da Associação Brasileira de Hospitais Universitários (Abrahue), permite a interconexão dos hospitais universitários para troca de informações



médicas, estudo de casos, consultas por videoconferência, diagnósticos e cursos de capacitação médica à distância. A iniciativa SDS apoia a implantação e a expansão do Programa Nacional de Telessaúde Aplicado à Atenção Primária, o Telessaúde Brasil Redes.

### **Suporte ao Inmetro**

O objetivo do projeto é integrar o Inmetro à RNP, permitindo a ampliação do Sistema Nacional de CT&I nos aspectos relacionados às diversas áreas da metrologia, apoiando o Inmetro na capacitação, formação e treinamento de pessoal, e na difusão da cultura metrológica, e cooperando para o desenvolvimento de pesquisas em áreas de seu interesse, baseadas no uso inovador de redes.

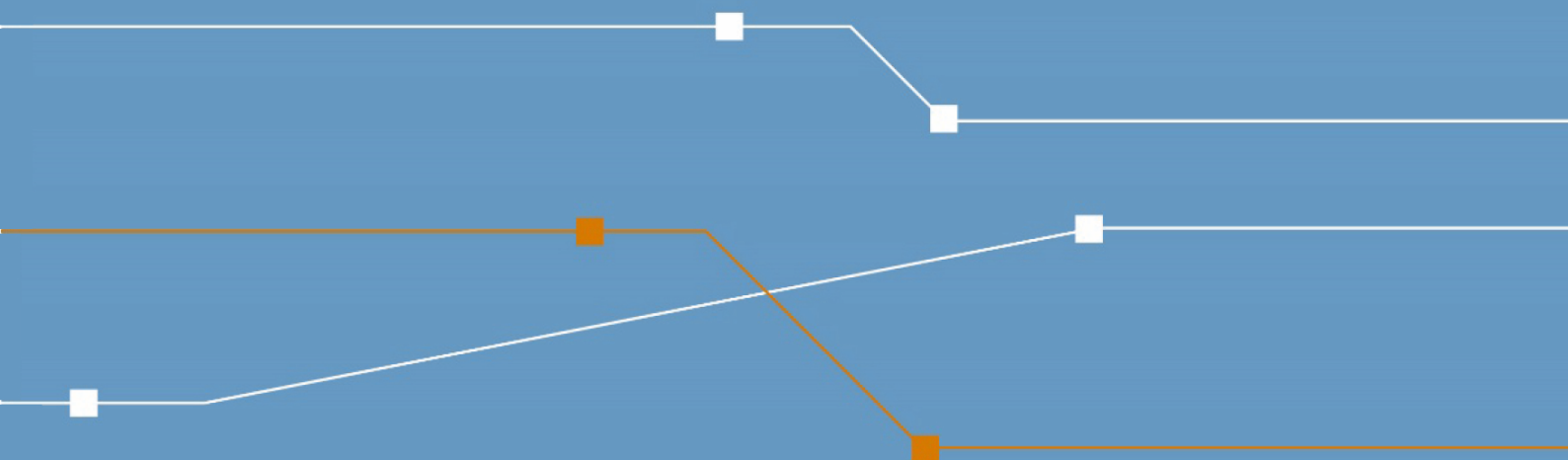
### **Suporte a Serviços Avançados do MCTI**

O objetivo do projeto é apoiar o MCTI na modernização e adequação de sua infraestrutura tecnológica, visando disponibilizar acesso seguro, confiável, padronizado e interoperável à informação de CT&I, de maneira alinhada com a necessidade do negócio e da gestão.

### **Veredas Novas**

O Programa Veredas Novas é uma iniciativa conjunta do MCTI, do MEC e do Ministério das Comunicações (MC), em parceria com a Andifes e o Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Conif), para conectar à RNP, em alta velocidade, todos os campi de universidades e institutos tecnológicos no interior. O crescimento da rede federal de educação superior e tecnológica vem criando oportunidades maiores para os brasileiros terem acesso a uma formação de qualidade. Principalmente no interior, novos campi de universidades e de institutos tecnológicos federais passam a ser fatores de desenvolvimento local. O acesso dos jovens ao ensino superior nessas cidades cria e desenvolve novas carreiras e talentos. Além disto, dinamiza a sociedade e as empresas locais. O Veredas Novas estabelecerá as condições para que alunos, professores e pesquisadores dessas instituições sejam plenamente incluídos no SNCTI, via conexão de alta velocidade.





## Informações sobre a gestão







## 2. INFORMAÇÕES SOBRE A GESTÃO

### Perfil

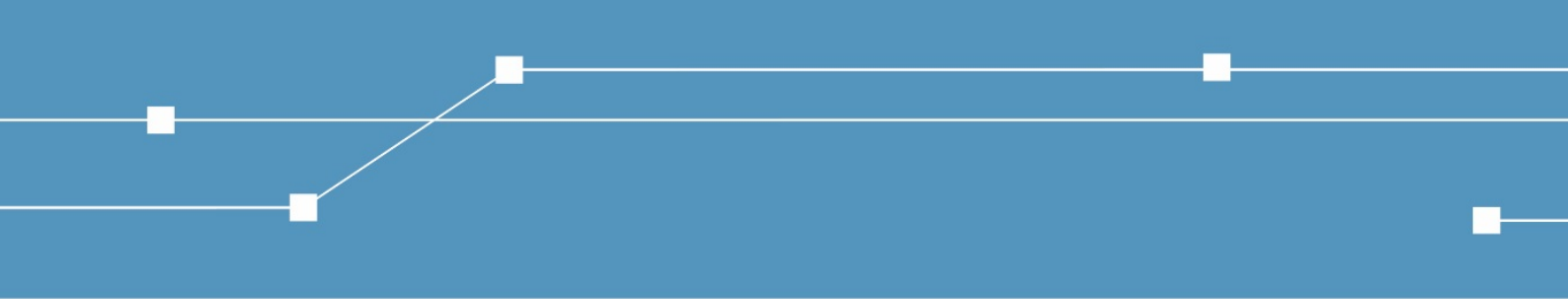
A disponibilidade, a abrangência e a capacidade de uma infraestrutura compartilhada de pesquisa são críticas para o desenvolvimento nacional. Um sistema integrado de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) requer evolução constante, baseada em modelos inovadores das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), das 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 crescente capacitação e traquejo digital para profissionais e pesquisadores de todas as áreas do conhecimento. Especialmente no Brasil, a disponibilidade e o acesso a essa infraestrutura podem alavancar instituições, projetos e pesquisas. Constituem, ainda, um diferencial estratégico para o sucesso de políticas públicas em ciência, tecnologia e educação, 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 conteúdos, 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), permitindo o desenvolvimento do que se convencionou chamar de e-ciência – ou seja, a geração de conhecimento pela aplicação maciça das TICs por meio de sistemas distribuídos de larga escala, suportados por redes de alto desempenho.

A visão de colaboração e comunicação estendida está baseada 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 a mobilidade, a integração, a identificação e a 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 TICs nos *campi*, massificando o acesso às aplicações



avançadas nas organizações, em apoio aos programas de educação superior, pós-graduação e pesquisa.

Neste 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). Qualificada sob a égide da Lei 9.637, de 15 de maio de 1998, como Organização Social (OS), pelo Decreto 4.077, de 9 de janeiro de 2002, a AsRNP é uma sociedade civil sem fins lucrativos e de interesse público.

O Contrato de Gestão estabelecido com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), que em 2011 entrou em seu terceiro ciclo, estabelece a parceria para o desenvolvimento e a operação de meios e serviços de redes avançadas e para o fomento de atividades de pesquisas tecnológicas em redes, o que vem incentivar o desenvolvimento tecnológico de novos protocolos, serviços e aplicações de redes.

No âmbito deste Contrato de Gestão, a RNP promove o desenvolvimento de novos protocolos, serviços e aplicações em redes de comunicação de alta capacidade, através de sua rede nacional de alto desempenho e de redes para experimentação. Também desenvolve ações de pesquisa tecnológica em TICs, fomentando projetos piloto de demonstração, modelagem de redes, serviços e melhores práticas. A RNP busca, por meio do desenvolvimento tecnológico em engenharia de redes, sistemas distribuídos e aplicações, manter a rede acadêmica brasileira entre as redes de pesquisa mais avançadas do mundo.

Em complementação ao desenvolvimento tecnológico de sua área de atuação, a RNP promove a gestão de projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em TICs que sejam referências para o estabelecimento de políticas públicas. Especialmente, responsabiliza-se pelo assessoramento, planejamento e gestão das atividades de P&D do Programa de Apoio à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (ProTIC), programa do governo federal que visa incentivar, apoiar, coordenar e avaliar atividades e projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação em TICs.

Tais ações de inovação inserem-se no ambiente de convergência de serviços e aplicações das TICs. Um cenário extremamente dinâmico de implementação e adoção de novos paradigmas de comunicação digital, que já altera profundamente o desenvolvimento dos países e a relação entre seus atores econômicos e sociais. Assim, esses projetos e iniciativas permitem antecipar e validar soluções tecnológicas, além de estabelecer subsídios para políticas públicas e marcos regulatórios mais eficientes.

A partir desses projetos e atividades, a RNP promove, adicionalmente, a disseminação do conhecimento em TICs. Isso só é possível através do trabalho interinstitucional em projetos colaborativos e iniciativas de alcance nacional, que permite a difusão de novos modelos e os usos de novas tecnologias, com a consequente qualificação de recursos humanos em áreas estratégicas, envolvendo os Pontos de Presença (PoPs) da organização. Além disso, a RNP atua diretamente na prestação de serviços de capacitação de recursos humanos em TICs por meio de sua Escola Superior de Redes (ESR), criada em 2005, principalmente para o aperfeiçoamento e a capacitação em TICs em suas organizações usuárias.

### **São objetivos estratégicos do Contrato de Gestão:**

**Promover o desenvolvimento tecnológico e apoiar a pesquisa de novos protocolos, serviços e aplicações das TICs;**

**Prover serviços de infraestrutura de redes IP (Protocolo Internet) avançadas para atividades de pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico, de educação e cultura;**

**Promover a disseminação de tecnologias, através da implantação, em nível de produção, de novos protocolos, serviços e aplicações de redes, da capacitação de recursos humanos e da difusão de informações;**

**Planejar e empreender projetos de TICs para o desenvolvimento e uso de aplicações e serviços inovadores;**

**Apoiar as políticas nacionais em ciência e tecnologia, educação, saúde e cultura associadas ao Programa Interministerial para o Desenvolvimento e Manutenção da RNP (Programa Interministerial RNP); e**

**Promover o fomento e a cooperação com a comunidade científica nacional, com órgãos públicos e empresas estatais ou privadas, em conformidade com a missão**



## IDENTIDADE

### **Essência**

Instituição de conhecimento e articulação, voltada para a viabilização e a gestão de soluções inovadoras de interesse público, utilizando as TICs em redes avançadas de educação e pesquisa

### **Missão**

Promover o uso inovador de redes avançadas

### **Visão**

Ser reconhecida por prover a integração global e a colaboração apoiada nas TICs para a melhoria da qualidade da educação e da pesquisa

### **Valores**

Inovação e Pioneirismo  
Cooperação e Colaboração  
Compromisso e Comprometimento  
Ética e Transparência  
Respeito

## Macroprocessos Organizacionais

As ações da RNP estão categorizadas em macroprocessos ou linhas organizacionais de ação, aos quais estão relacionados indicadores pactuados com a Comissão de Avaliação do MCTI (CA/MCTI), no âmbito do Contrato de Gestão. As metas são pactuadas anualmente junto ao Conselho de Administração (CADM) da RNP-OS e ao Comitê Gestor (CG-RNP) do Programa Interministerial RNP.

São sete os macroprocessos organizacionais:

Macroprocesso organizacional	Objetivo
<b><i>Desenvolvimento Tecnológico</i></b>	Promover a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico em TICs
<b><i>Engenharia e Operação de Redes</i></b>	Planejar, implantar e operar redes e serviços avançados
<b><i>Serviços de Comunicação e Colaboração</i></b>	Planejar e oferecer serviços que permitam pessoas e instituições trabalhar de forma colaborativa utilizando TICs
<b><i>Empreendimento de Soluções em TIC</i></b>	Desenvolver empreendimentos de soluções de interesse público baseadas em TICs
<b><i>Capacitação e Disseminação do Conhecimento</i></b>	Capacitar e formar competências em TICs e realizar a gestão e a disseminação do conhecimento gerado na RNP
<b><i>Relacionamento Institucional</i></b>	Identificar e desenvolver relações institucionais de cooperação e parceria
<b><i>Gestão e Desenvolvimento Organizacional</i></b>	Planejar e cuidar da gestão e do desenvolvimento da RNP, promovendo o interesse público, com qualidade e eficiência, para a satisfação dos clientes

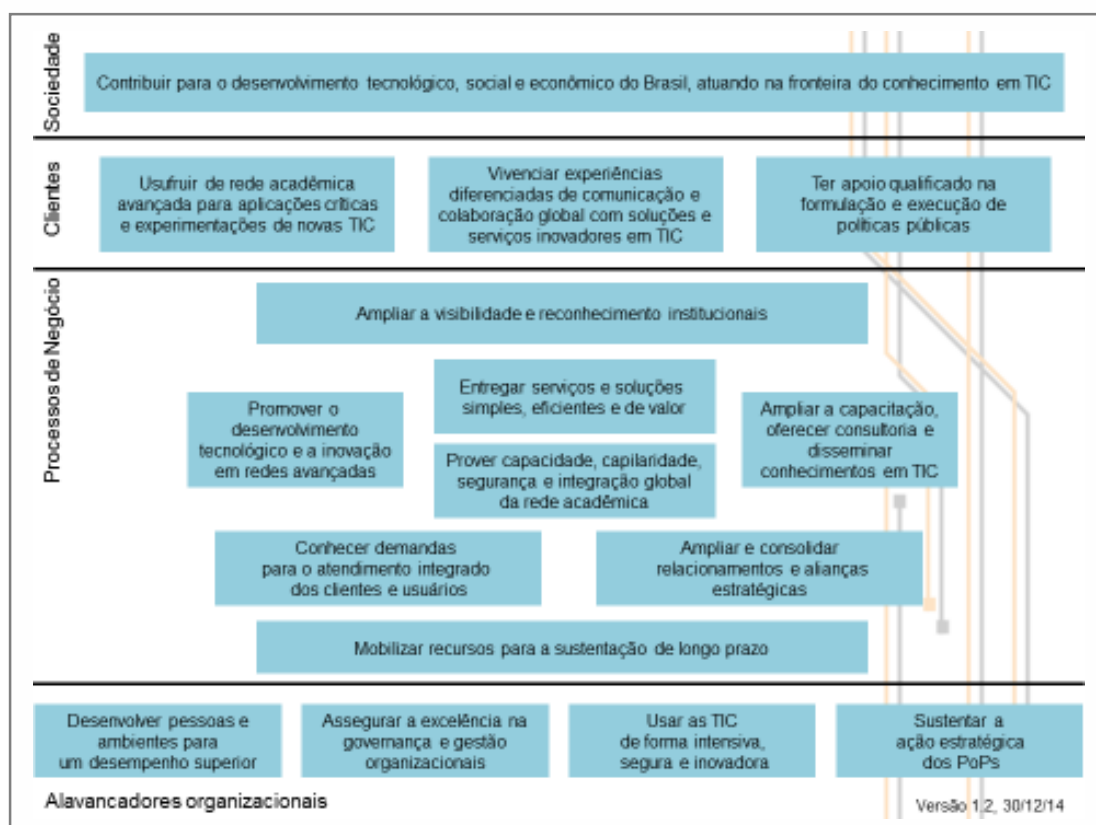
## Estratégia Organizacional

A partir do conjunto de formulações estratégicas, continuamente reelaborado desde o primeiro ciclo de planejamento, ainda em 2002, foi possível traduzir e representar a estratégia organizacional, em uma única página, o Mapa Estratégico RNP. O documento traz todas as dimensões da teia de objetivos estratégicos que a RNP persegue com o intuito de cumprir sua missão institucional e de materializar sua visão de futuro.

O Mapa Estratégico RNP foi construído com base na metodologia do *Balanced Scorecard*® (BSC). Constitui-se de um diagrama composto de perspectivas, temas e objetivos estratégicos vinculados entre si por meio de relações de causa e efeito, expressando a estratégia adotada para o alcance da visão da organização.

Ao longo de 2015, a Diretoria Executiva da RNP, com apoio de seu grupo de líderes, revisou a estratégia da organização para o período 2015 a 2020, definindo o que foi batizado como Estratégia RNP 2020.

O Mapa Estratégico RNP 2020 está representado na figura a seguir:



No topo do mapa, na perspectiva Sociedade, está registrado o objetivo de mais alto nível da organização, que caracteriza de forma clara sua expectativa de contribuir com o desenvolvimento do país atuando na fronteira do conhecimento em TIC.

Na perspectiva Clientes, estão dispostos três objetivos relacionados ao valor público gerado pela RNP, apresentados na ótica de seus clientes, ou como eles devem perceber as propostas de valor da organização. Estes objetivos devem ser lidos, portanto, na forma: eu, cliente-usuário, quero “usufruir de rede acadêmica avançada para aplicações críticas e experimentações de novas TIC” e “vivenciar experiências diferenciadas de comunicação e colaboração global com soluções e serviços inovadores em TIC”. Já eu, cliente-mantenedor-gestor-público, quero “ter apoio qualificado na formulação e execução de políticas públicas”.

E, em seguida às perspectivas Sociedade e Clientes, estão as perspectivas meio: Processos de Negócio e Alavancadores Organizacionais.

Na perspectiva Processos de Negócio são estabelecidos os objetivos estratégicos orientados ao aprimoramento da criação de valor para o público da organização, além da viabilização da melhoria da gestão operacional da RNP. Já na perspectiva Alavancadores Organizacionais, estão propostos objetivos que tratam dos ativos tangíveis e intangíveis da organização e de seu papel relevante para a concretização da estratégia.

Cada objetivo estratégico será monitorado e avaliado por um ou mais indicadores, para os quais são estabelecidas anualmente metas que determinam a velocidade com que a RNP pretende alcançá-los. O Quadro de Indicadores do Contrato de Gestão, mantido com o MCTI, cobre os objetivos estratégicos corporativos que se mostram mais relevantes para serem acompanhados pelo órgão supervisor da RNP.

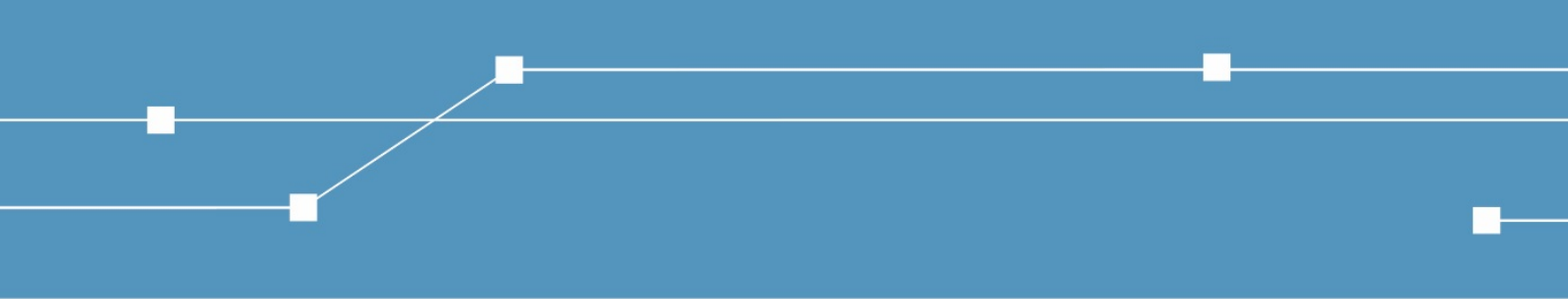
Para garantir o alcance de cada objetivo estratégico são empreendidas ações denominadas iniciativas estratégicas, descritas brevemente no capítulo 1 deste Relatório de Gestão RNP – Edição Semestral 2015. Estas ações são agrupadas na forma de programas ou instanciadas como projetos estratégicos isolados. A tabela a seguir relaciona os macroprocessos organizacionais, objetivos estratégicos, indicadores e iniciativas estratégicas:

Macroprocesso organizacional	Objetivo estratégico	Indicador	Iniciativa estratégica
<b>Desenvolvimento Tecnológico</b>	Promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação em redes avançadas	1. Taxa de Oferta de Serviços Experimentais Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	Programa GT-RNP
	Promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação em redes avançadas	2. Número de Iniciativas Estruturantes de Desenvolvimento Tecnológico	Programa GT-RNP
			Programa Internet Avançada
<b>Engenharia e Operação de Redes</b>	Prover capacidade, capilaridade, segurança e integração global da rede acadêmica	3. Índice de Qualidade da Rede	Programa Internet do Futuro
			Evolução da rede Ipê
			Conectividade internacional

	Prover capacidade, capilaridade, segurança e integração global da rede acadêmica	4. Percentual de Disponibilidade Média da Rede	Evolução da rede Ipê
	Prover capacidade, capilaridade, segurança e integração global da rede acadêmica	5. Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade Adequada	Projeto de Reestruturação dos PoPs
	Prover capacidade, capilaridade, segurança e integração global da rede acadêmica	5. Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade Adequada	Conectividade de Clientes
	Prover capacidade, capilaridade, segurança e integração global da rede acadêmica	5. Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade Adequada	Rede Ipê
<b>Serviços de Comunicação e Colaboração</b>	Entregar serviços e soluções simples, eficientes e de valor	6. Número de Serviços em Produção	Gestão do Portfólio de Serviços
<b>Empreendimento de Soluções em TIC</b>	Entregar serviços e soluções simples, eficientes e de valor	7. Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas	Centros de Dados Compartilhados (CDC)
			Distribuição de Conteúdos Digitais (DCD)
			Soluções Digitais para Cultura (SDC)
			Soluções Digitais para Educação (SDE)
			Redecomep
			Soluções Digitais para Saúde (SDS)
			Suporte a Serviços Avançados do MCTI
			Suporte ao Inmetro
Veredas Novas			
CTIC			



<b>Capacitação e Disseminação do Conhecimento</b>	Ampliar a capacitação, oferecer consultoria e disseminar conhecimentos em TIC	8. Número de Pessoas-hora Capacitadas em Cursos	Capacitação em TICs
	Ampliar a capacitação, oferecer consultoria e disseminar conhecimentos em TIC	9. Número de Iniciativas de Disseminação do Conhecimento em TICs	Programa de Disseminação do Conhecimento em TIC
<b>Relacionamento Institucional</b>	Ampliar e consolidar relacionamentos e alianças estratégicas	10. Número de Comunidades de Interesse Atendidas	Comunidade Rute Comunidade Redecomep Relacionamento com Diretores de TI
	Sustentar a ação estratégica dos PoPs	11. Índice de Excelência dos Pontos de Presença (PoPs)	Programa de Excelência dos PoPs
	Assegurar a excelência na governança e gestão organizacionais		
<b>Gestão e Desenvolvimento Organizacional</b>	Desenvolver pessoas e ambientes para um desempenho superior	12. Índice de Qualidade da Gestão Organizacional	Ações de Desenvolvimento Organizacional
	Mobilizar recursos para a sustentação de longo prazo		
	Usar as TIC de forma intensiva, segura e inovadora		
	Ampliar a visibilidade e reconhecimento institucionais	13. Índice de Satisfação das Partes Interessadas	Pesquisa de Satisfação das Partes Interessadas
	Conhecer demandas para o atendimento integrado dos clientes e usuários		



A atividade de desdobramento da Estratégia RNP 2020 foi iniciada em novembro de 2014 e será finalizada no 2º trimestre de 2015.

Anualmente é executado o processo de elaboração do Plano de Ação (PA) Anual. Neste processo são feitas:

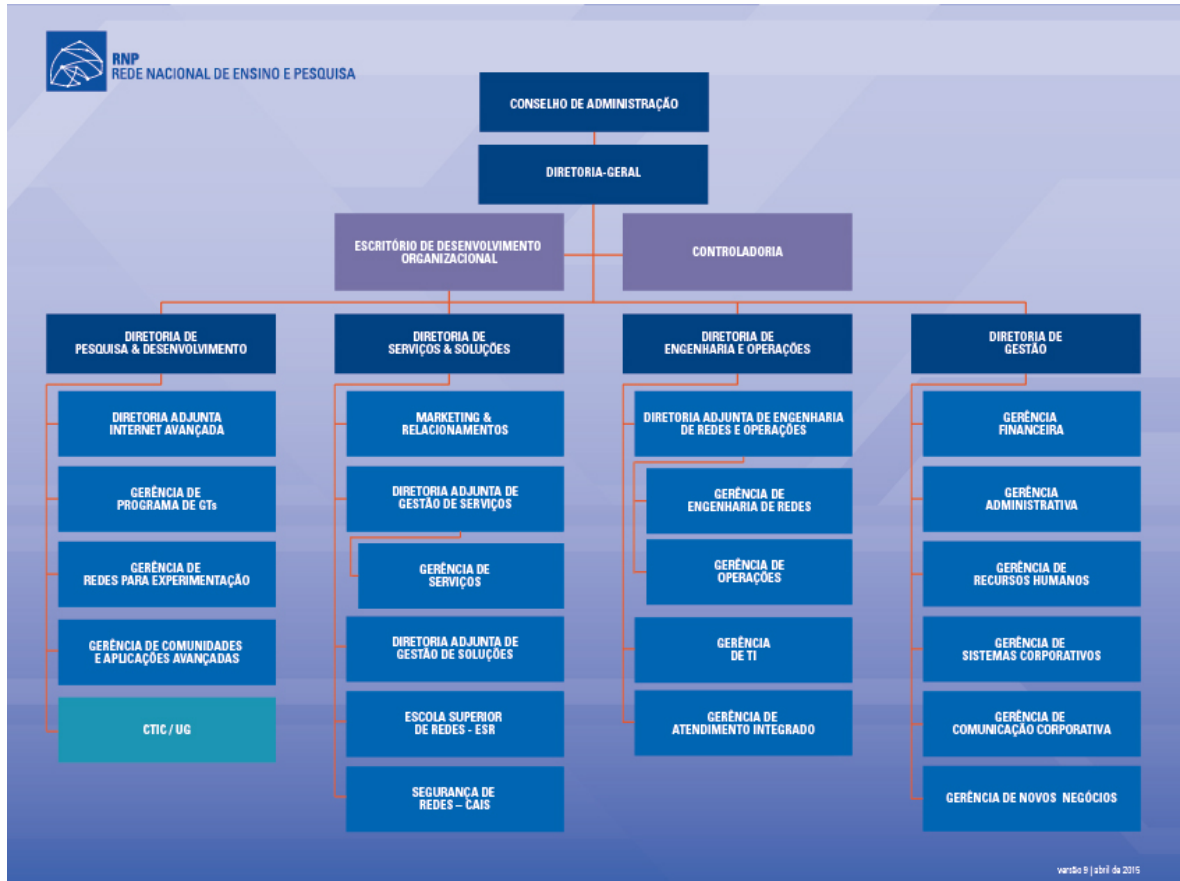
- Uma projeção de receitas para o ano seguinte para cada origem de recurso;
- A construção de propostas de ação para o ano seguinte, incluindo planejamento físico e orçamentário;
- Avaliação, seleção e priorização das propostas de ação por origem de recurso de acordo com a projeção de receitas estabelecida; e
- Alocação de recursos para as ações selecionadas para o primeiro quadrimestre do ano.

Durante o processo de elaboração do PA é feita uma consulta ao Mapa Estratégico, a fim de relacionar as ações aos objetivos estratégicos, além de efetuar uma análise por macroprocesso e por indicador do Contrato de Gestão. Assim, o orçamento é desdobrado da estratégia, assegurando o alinhamento entre orçamento, estratégias e objetivos.

O processo de revisão do PA Anual é realizado a cada quadrimestre e visa à tomada de decisões sobre alocações de recursos conforme sua disponibilidade, levando em consideração o andamento da execução das ações do plano.

## Estrutura Organizacional

### Organograma

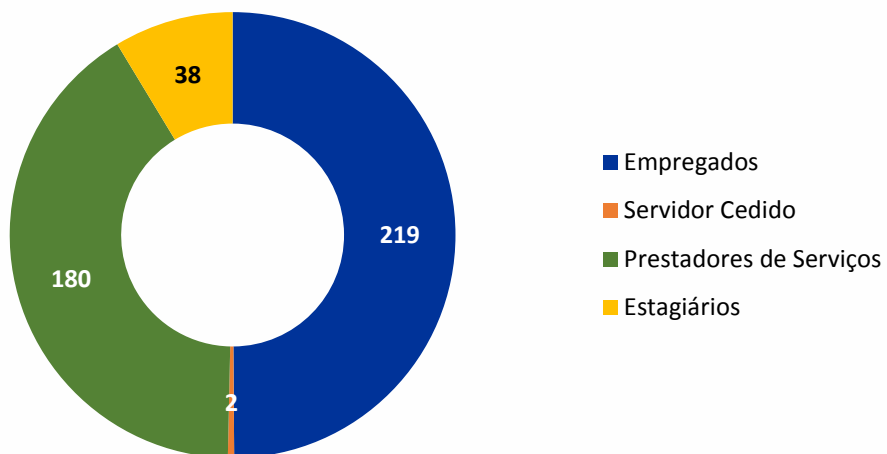


## Demonstração da força de trabalho

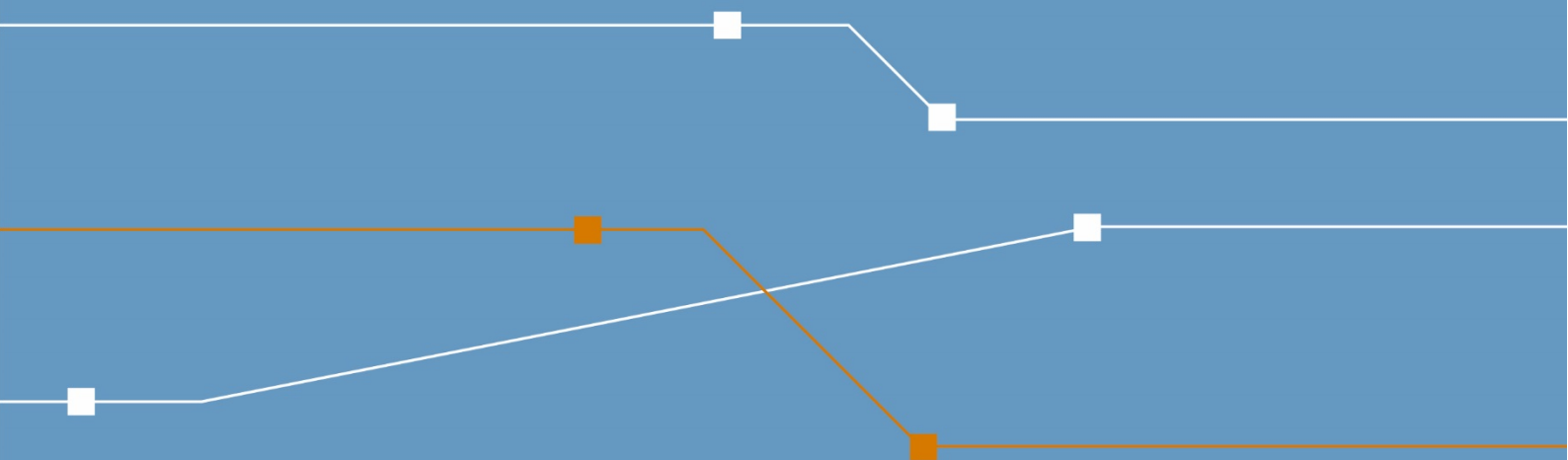
Força de trabalho da RNP							
Escolaridade	Vinculação	Diretoria Geral (DG)	Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD)	Diretoria de Serviços e Soluções (DSS)	Diretoria de Engenharia e Operações (DEO)	Diretoria de Gestão (DGE)	Total
	Empregados		2	2			4
<b>Doutorado</b>	Servidores cedidos		1	1			2
	Prestadores de serviços		15	10			25
	Empregados	4	10	12	5	3	34
<b>Mestrado</b>	Servidores cedidos						
	Prestadores de serviços		18	13	3	1	35
	Empregados	8	2	35	8	22	75
<b>Especialização</b>	Servidores cedidos						
	Prestadores de serviços		23	15	6		44
	Empregados	8	1	31	17	37	94
<b>Graduação</b>	Servidores cedidos						
	Prestadores de serviços		51	12	6	7	76
	Empregados			2		10	12
<b>Não-graduação</b>	Prestadores de serviços						
	Estagiários		23	5	9	1	38
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>146</b>	<b>138</b>	<b>54</b>	<b>81</b>	<b>439</b>

Modalidade	Quantidade	Homem	Mulher
<b>Empregados</b>	219	123	96
<b>Servidor Cedido</b>	2	2	0
<b>Prestadores de Serviços</b>	180	151	29
<b>Estagiários</b>	38	31	7
<b>Total</b>	<b>439</b>	<b>307</b>	<b>132</b>

### Gráfico Representativo - Modalidade







**Indicadores de desempenho:  
acompanhamento e avaliação**







### 3. INDICADORES DE DESEMPENHO: ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

A seguir são apresentados os relatos dos indicadores do Quadro de Indicadores e Metas.

<b>Indicador 1 – Taxa de Oferta de Serviços Experimentais Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&amp;D)</b>	
Unidade	%
Tipo	Resultado/Eficácia
Peso	3
VO	75
Finalidade	O indicador mede o potencial da oferta de serviços experimentais e plataformas oriundos do Programa GT-RNP em redes avançadas. Os GTs realizam pesquisa e desenvolvimento tecnológico em novos protocolos, serviços e aplicações de rede, com o objetivo de promover a evolução e a inovação da rede como infraestrutura para pesquisa e educação. Entende-se por plataformas os produtos de <i>software</i> que podem ser utilizados para compor serviços e soluções que ampliem as ofertas para os clientes da RNP.
Limitações (fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio do indicador)	
Aderência ao Macroprocesso	Desenvolvimento Tecnológico
Aderência ao Objetivo Estratégico	Promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação em redes avançadas
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
Fonte da Informação	Gerência do Programa de Grupos de Trabalho (GGT)
Meta Pactuada	<b>67</b>

<b>Indicador 1 – Taxa de Oferta de Serviços Experimentais Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&amp;D)</b>	
Valor medido de 1º de janeiro a 30 de junho de 2015	Não se aplica
Tendência de alcance da meta	A tendência é de que a meta anual pactuada seja alcançada e superada. Os GTs 2014-2015 de fase 2 tiveram início em novembro de 2014 e, em junho de 2015, mostravam execução física de 58%. Até dezembro de 2015 espera-se alcançar 100% da execução, com os quatro GTs de fase 2 – CoLisEU, IpêTeVê, PID e Tei – finalizados com sucesso e considerados candidatos a novos serviços experimentais ou a serem ofertados como plataformas.

Os GTs participantes do Programa GT-RNP são selecionados por meio de edital publicado anualmente pela RNP. Grupos de pesquisa nacionais submetem propostas de novos serviços e produtos nas áreas de redes e aplicações distribuídas que sejam de interesse dos usuários da RNP e, quando selecionados, passam a se chamar Grupos de Trabalho e seus projetos são acompanhados pelo departamento de P&D da RNP. O Programa é dividido em duas fases, a primeira com duração de 12 meses e a segunda, de 14 meses.

Fase 1 – Cada GT desenvolve e demonstra o protótipo de um novo serviço. Depois de avaliados, alguns deles são selecionados para a segunda fase.

Fase 2 – O GT deve desenvolver o protótipo apresentado, visando à implantação de um piloto a ser testado por instituições parceiras da RNP. Na sequência, o piloto pode ser transformado em um projeto em fase experimental da organização.

Resumo da evolução da implementação dos GTs nos últimos ciclos de desenvolvimento:

<b>Anos</b>	<b>GTs</b>	<b>Relação GTs com sucesso/GTs contratados</b>
<b>2008 - 2009</b>	Contratados na fase 1: MundoV, FEB, BackStream, MDA	3/4
<b>2009 - 2010</b>	Com sucesso na fase 2: FEB, BackStream, MDA	
<b>2009 - 2010</b>	Contratados na fase 1: UniIT, RM, STCFed, DHTMESH, CWTools	2/5
<b>2010 - 2011</b>	Com sucesso na fase 2: Unit, STCFed	
<b>2010 - 2011</b>	Contratados na fase 1: Digital Preservation, Mconf, ReBUS, SciFi, LinkedDataBR, AVCS	4/6
<b>2011 - 2012</b>	Com potencial de sucesso na fase 2: Digital Preservation, Mconf, SciFi, AVCS	

<b>2011 - 2012</b>	Contratados na fase 1: AAAS, CNC, mc <sup>2</sup> , IMAV	4/4
<b>2012 - 2013</b>	Com potencial de sucesso na fase 2: AAAS, CNC, mc <sup>2</sup> , IMAV	
<b>2012 - 2013</b>	Contratados na fase 1: EcoDif, ICN, ATER, VoA,	2/4
<b>2013 - 2014</b>	Com sucesso na fase 2: ATER, VoA	
<b>2013 - 2014</b>	Contratados na fase 1: CoLisEU, IpêTeVê, SiM, PID, Tei, Plainc	4/6
<b>2014 - 2015</b>	Com potencial de sucesso na fase 2: CoLisEU, IpêTeVê, PID, Tei	
<b>2014 - 2015</b>	Contratados na fase 1: ACTIONS, EduFlow, EWS e Multipresença	-

#### Resultados obtidos até junho de 2015 pelos GTs de fase 2 (ciclo 2014-2015)

GT-CoLisEU – Grupo de Trabalho para Coleta e Análise de Experiência de Usuários
<p><b>Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrar o sistema de coleta e monitoramento (desenvolvido na fase 1) com o serviço em fase de experimentação MonIPÊ, visando um monitoramento fim-a-fim. Ou seja, incluindo o dispositivo do usuário e sua experiência;</li> <li>• Prover, no módulo Gerente, um processo de auditoria da rede eduroam, a fim de analisar a qualidade dos pontos de acesso da rede; e</li> <li>• Aprimorar a interface do Coletor, permitindo o uso do sistema por usuários leigos.</li> </ul>
<p><b>Resultados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lançamento do aplicativo para a plataforma IOS (<a href="http://www.apple.com/ios/">http://www.apple.com/ios/</a>);</li> <li>• Avanço na integração com o MonIPÊ – as medições feitas pelo aplicativo já podem utilizar os pontos de medição do serviço;</li> <li>• Aprimoramento das interfaces do Coletor e do Gerente, proporcionando novas funcionalidades para os usuários das ferramentas; e</li> <li>• Demonstração realizada durante o 16º Workshop da RNP (WRNP 2015). Os aplicativos (nas plataformas Android e IOS) foram disponibilizados para os participantes do evento avaliarem a qualidade da rede. Os aplicativos faziam medidas de QoS da rede utilizando um ponto de medição do MonIPÊ, instalado no centro de convenções. Além disso, os usuários puderam fazer avaliações baseados na experiência de utilização de cada rede do evento.</li> </ul>

### **GT- IpêTeVê – Serviço de Televisão IP de Alcance Global**

#### **Objetivo**

- Desenvolver um piloto do serviço de suporte a provedores de serviços IPTV voltados à educação e pesquisa, que permita que instituições conectadas possam se tornar provedores de serviços IPTV por oferecer grades de canais de TV linear e conteúdo VoD, interativos, segmentados em áreas do conhecimento. Assim, as instituições de ensino e pesquisa ligadas à RNP poderão buscar novas dinâmicas no compartilhamento do conhecimento, por meio de videoaulas interativas, eventos ao vivo, salas de aula inteligentes, agregação de conteúdos educativos advindos de diversas fontes etc.

#### **Resultados**

- Desenvolvimento do piloto;
- Demonstração, durante o WRNP 2015, dos protótipos já implementados, tanto no lado cliente (dispositivo terminal IPTV) quanto no lado servidor, e também das primeiras versões de algumas ferramentas de gerenciamento em desenvolvimento na fase 2. Os participantes do evento puderam acompanhar os canais lineares ou consumir o conteúdo sob demanda, além de interagir com aplicações que mostravam informações sobre o evento, como programação, mapa do centro de convenções e informações sobre os patrocinadores; e
- Inclusão, no piloto, de uma ação para utilizar a solução para criar uma TV corporativa na RNP. A ação será executada no segundo semestre de 2015 e tem como objetivo modelar e testar um novo canal de comunicação corporativa na RNP.

### **GT-PID – Plataforma IaaS Distribuída**

#### **Objetivos**

- Realizar melhorias operacionais no protótipo desenvolvido na fase 1;
- Avaliar aspectos avançados de provisionamento de rede;
- Implantar um piloto em três universidades;
- Avaliar a plataforma CloudStack como alternativa ao OpenStack, por ser a plataforma escolhida para os Centros de Dados Compartilhados (CDCs) da RNP.

#### **Resultados**

- Implantação do piloto na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), na Universidade Estadual do Rio de Janeiro (Uerj) e na Universidade Federal Fluminense (UFF);
  - Melhorias no protótipo, com atualização do OpenStack, ferramentas de monitoramento e integração à CAFe Expresso; e
2. Demonstração plataforma CloudStack e do piloto durante o WRNP 2015, incluindo um sítio temporário instalado no evento.

### GT-TEI – Testbed para Espaços Inteligentes

#### Objetivo

- Criar ambientes físicos de experimentação que permitam avaliar aplicações de sensoriamento nas quais parte da aplicação executa em nós sensores e outra parte executa em nós de outras redes acopladas à internet.

#### Resultados

- As plataformas de *hardware* Waspnote, Arduino e Rasperry PI foram integradas ao *testbed*;
- Foram implementados *sniffers* para monitoramento adicional dos experimentos na RSSFs;
- Suporte à realização de experimentos simultâneos em partes distintas do *testbed*;
- Acesso exclusivo às portas de acesso dos *logs* de execução;
- Geração de dados sintéticos por *software*; e
- Demonstração do protótipo do *testbed* durante o WRNP 2015.

### Resultados obtidos até junho de 2015 pelos GTs de fase 1 (ciclo 2014-2015)

### GT-ACTIONS – Ambiente Computacional para Tratamento de Incidentes com Ataques de Negação de Serviço

#### Objetivo

- Conceber uma plataforma computacional denominada ACTIONS, para identificação e tratamento em tempo real de Ataques Distribuídos de Negação de Serviço – Distributed Denial of Service (DDoS). Em função da grande capacidade de mudança dos ataques DDoS, que assumem novas características, pretende-se, ainda, desenvolver uma metodologia para adequar rapidamente os algoritmos para o tratamento de novas versões de ataques.

#### Resultados

- Mapeamento de algoritmos e técnicas de tratamento de DDoS;
- Modelagem formal, validação e testes do perfil do tráfego dos ataques;
- Desenvolvimento de estratégias de defesa e da ferramenta de defesa denominada SeVen – Selective Verification in Application Layer;
- Algoritmo de defesa desenvolvido como resultado do GT-ACTIONS; e
- Demonstração, durante o WRNP 2015, da ferramenta SeVen, que foi implantada em um servidor externo similar a um proxy, na frente de um servidor web em situações de ataques em ambientes de redes locais e de longa distância. O GT-ACTIONS pretende evoluir a implementação da ferramenta SeVen como um módulo para ser implantado num servidor web Apache.

### GT-EduFlow – eduroam e Handover em Redes OpenFlow

#### Objetivo

- Desenvolver uma solução para prover o suporte à mobilidade (*handover*) em redes sem fio e à integração ao eduroam, evitando alterar o núcleo da rede e os dispositivos móveis. Para isso, será usado o paradigma de Redes Definidas por

Software – Software Defined Network (SDN) –, a fim de possibilitar a mobilidade transparente. Este serviço integrado, o EduFlow, poderá ser aplicado tanto no âmbito interno das instituições afiliadas à RNP quanto no âmbito da Rede Comunitária de Ensino e Pesquisa (Redecomp), provendo continuidade da sessão em andamento para usuários móveis que acessam, por exemplo, os serviços Vídeo@RNP e fone@RNP.

#### Resultados

- Levantamento de requisitos para o desenvolvimento da estratégia de mobilidade e para o *firmware* dos pontos de acesso;
- Desenvolvimento do algoritmo para o gerenciamento da mobilidade;
- Implantação e configuração do controlador OpenFlow para o protótipo;
- Desenvolvimento do protótipo das aplicações para gerenciamento de fluxos e para gerenciamento de ativos; e
- Demonstração durante o WRNP 2015. O GT demonstrou como o eduFlow provê o *handover* em redes sem fio e apresentou também a ferramenta WebFlow, que permite configurações de ativos, gerenciamento de mobilidade, fluxos e *slices* para redes virtuais através de uma interface amigável.

### GT-EWS – Mecanismos para um Sistema de Alerta Antecipado

#### Objetivos

- Desenvolvimento de uma ferramenta para monitorar atividade maliciosa e detectar antecipadamente eventos e incidentes de segurança, através da correlação e análise de dados providos por sensores de redes tradicionais e também por outras fontes, como redes sociais, fóruns e registros de redes virtuais;
- A ferramenta será utilizada, ainda, para monitorar o uso de nomes de instituições em fóruns e redes sociais, alertando possíveis atividades maliciosas; e
- É importante destacar a contribuição científica deste trabalho, que é a avaliação de novos sensores e o fornecimento de evidências empíricas do uso de técnicas de recuperação de informação, para suportar novas arquiteturas de Sistemas de Alerta Antecipado – Early Warning Systems (EWS).

#### Resultados

- Definição da arquitetura para integrar diferentes fontes de dados e no desenvolvimento de sensores de redes sociais, especificamente o Twitter;
- Desenvolvimento de uma interface para apresentar as correlações dos dados para o usuário; e
- Duas simulações realizadas durante o WRNP 2015: detecção de tentativas de ataque por meio da orquestração de ataques no Twitter e detecção de anúncios no Twitter sobre vulnerabilidades em sistemas, antes do anúncio em mídias tradicionais. O GT-EWS pretende evoluir tanto na integração de outras fontes de dados e de outras redes sociais (Facebook e IRC, por exemplo) como de sistemas de informação de servidores e rede (honeypot, syslog e sflow, por exemplo).

### GT-Multipresença – Sistema adaptável, Escalável e Interoperável para Comunicação, por Vídeo, de Dispositivos Móveis a Dispositivos 4K

#### Objetivo

Criação de um sistema de videoconferência que permita a comunicação de forma independente de dispositivo, independentemente de largura de banda de rede e independentemente de localização. O título sugere um sistema adaptável, pois ele se adequa a diferentes larguras de banda e dispositivos (desde dispositivos móveis via 3G até dispositivos com resolução 4K em redes de alta velocidade); um sistema escalável, pois suporta o acesso de dois a centenas de usuários; e um sistema interoperável, pois permite a comunicação através de diferentes padrões. Para validar e demonstrar o protótipo, o GT pretende montar um ambiente híbrido com transmissão e recepção 4K, transmissão e recepção full HD, sistema de sala, sistema de webconferência em dispositivos *desktop*, sistema de webconferência em dispositivos móveis, telefone SIP e chat.

#### Resultados

- Definição da interface inicial do sistema;
- Implementação da transmissão 4k e do servidor de configuração da solução; e
- Demonstração, durante o WRNP 2015, do subconjunto das funcionalidades previstas para o protótipo, que incluiu transmissão 4K entre Porto Alegre e o centro de convenções, transmissão full HD entre Porto Alegre e o centro de convenções, simulando telepresença, comunicação com dispositivos móveis, comunicação com webconferência, comunicação com videoconferência entre Porto Alegre e o centro de convenções, e apresentação de *slides*. Também foi apresentada uma versão inicial do aplicativo para controle do sistema via *tablet*.

### Resultados obtidos até junho pelos projetos em fase experimental em 2015

#### FE-VOA – Vídeos sob demanda com Objetos de Aprendizagem

#### Objetivo

- O projeto, desenvolvido por pesquisadores da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), foi selecionado após passar pelo Programa GT-RNP entre 2011 e 2013. Trata-se do desenvolvimento de uma ferramenta para criação e exibição de conteúdo multimídia interativo (objetos de aprendizagem) em ensino a distância, integrado ao repositório do serviço de videoaulas da RNP. O grupo desenvolveu a ferramenta Cacuriá, cuja finalidade é facilitar o processo de construção de objetos de aprendizagem. Multiplataforma, o *software* permite a professores criarem objetos de aprendizagem de forma intuitiva, sem necessidade de programação. Nesta fase de serviço experimental, estuda-se a integração da ferramenta ao serviço Videoaula@RNP.

#### Resultados

- Seleção, por meio de edital, de um conjunto de instituições usuárias da RNP para testes e validação da ferramenta Cacuriá. Além das instituições selecionadas (IFB, Ifes, Impa, UFMG, UFRJ, IFRJ, Fundaj, UFGRS, UFJF e UNASUS/UFMA), participam também da fase experimental representantes da

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e da Universidade Aberta do Brasil (UAB);

- Planejamento e início do desenvolvimento para integração com o serviço de videoaula;
- Reunião de *kickoff* do projeto e reuniões mensais de acompanhamento;
- Utilização da ferramenta Cacuriá para a produção de objetos de aprendizagem pelas instituições participantes do projeto;
- Melhorias aplicadas na ferramenta Cacuriá; e
- Demonstração, durante o WRNP 2015, das novas funcionalidades da ferramenta e de alguns dos objetos de aprendizagem produzidos pelas instituições.

### **FE-ATER – Aceleração do Transporte de Dados com o Emprego de Redes de Circuitos Dinâmicos**

#### **Objetivo**

- Coordenado por pesquisadores da Universidade Federal de Goiás (UFG), o projeto ATER é resultado do Programa GT-RNP, pelo qual passou entre 2013 e 2014. Tem por objetivo realizar a experimentação da solução desenvolvida em organizações usuárias e Pontos de Presença (PoPs) da RNP previamente selecionados. O ATER concebeu uma solução para a comutação de tráfego entre rede de produção (baseada no modelo melhor esforço) e rede de circuitos dinâmicos (baseada em modelos que oferecem qualidade de serviço) usando regras de filtragens os fluxos.

3.

#### **Resultados**

- Dado o contexto da concepção de serviços de conectividade, o ATER passou a integrar o pacote de soluções consideradas para a oferta das modalidades de serviço no portfólio de conectividade da RNP;
- Nesta fase experimental, o ATER evoluiu na seleção de PoPs e clientes para a experimentação da tecnologia desenvolvida;
- Além dos PoPs de Goiás e do Rio de Janeiro, da UFG e do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), participantes desde o piloto do projeto, foram selecionados, para participar desta fase, os PoPs de São Paulo e do Maranhão e os clientes Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e Universidade Federal do Maranhão (UFMA);
- A infraestrutura para a experimentação foi implantada e configurada entre os respectivos PoPs e seus clientes;
- O projeto evoluiu na integração de forma experimental com a aplicação mc<sup>2</sup> do LNCC; e
- Durante o WRNP 2015, o ATER apresentou os resultados alcançados no estande do Serviço Camada 2. Agora, o projeto evoluirá na experimentação com os usuários do sistema, na estruturação de um curso para ser ministrado durante o próximo Seminário de Capacitação e Inovação (SCI) e no planejamento da integração desta nova modalidade de serviço no portfólio de conectividade da RNP.



### Entrega dos resultados de P&D para modelagem em 2015 – fase de transição

Dois projetos que estavam em fase experimental em 2014 encontram-se, agora, em fase de transição: AAAS – Acessibilidade como um Serviço (Accessibility as a Service) e CNC – Computação em Nuvem para Ciência. Nesta fase, os produtos desenvolvidos pelos projetos são entregues para a área responsável pela sua modelagem e produção, no caso a Gerência de Serviços da RNP.

#### FT-AAAS – Acessibilidade como um Serviço (Accessibility as a Service)

##### Objetivo

Durante três anos – dois anos no Programa GT-RNP e um ano como projeto em fase experimental –, o GT desenvolveu um sistema de tradução automática do português para a Língua Brasileira de Sinais (Libras), no qual um avatar-3D faz a representação do conteúdo em Libras. Desenvolvido pelo Laboratório de Aplicações de Vídeo Digital (Lavid), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), com apoio da RNP, o projeto traz resultados que serão aproveitados para integração com serviços já existentes na RNP e para a criação de um serviço de tradução para a comunidade de surdos.

##### Resultados

Na fase de transição foram estipuladas três perspectivas de desenvolvimento, modeladas em conjunto com a Gerência de Serviços da RNP:

- Tradução de textos *web* para Libras: produção de um *plugin* para navegadores *web* e um portal de tradução de texto de português para Libras, realizada no primeiro semestre de 2015;
- Inclusão de tradução para Libras em vídeos: integração do serviço de tradução aos serviços Vídeo@RNP e Videoaula@RNP, prevista para o segundo semestre de 2015; e
- Incorporação da tradução de textos como nativo no site da RNP, de forma a torná-lo acessível utilizando a tecnologia desenvolvida pelo GT.

O protótipo do portal de tradução e o *plugin* para navegadores *web* foram apresentados no WRNP 2015.

A partir do segundo semestre de 2015, a gestão do projeto passará para a Gerência de Serviços da RNP.

## FT-CNC – Computação em Nuvem para Ciência

### Objetivo

Coordenado pela Universidade Federal do Pará (UFPA) e pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), o projeto Computação em Nuvem para Ciência é proveniente dos resultados alcançados no Programa GT-RNP entre 2011 a 2013 e de uma fase experimental que ocorreu em 2014. Seu objetivo é permitir que pesquisadores disponham de uma ferramenta para e-ciência, que viabilize a colaboração a distância e realize o armazenamento e compartilhamento de dados de forma segura em âmbito nacional.

### Resultados

Com a nuvem de armazenamento experimental funcional utilizando uma plataforma baseada em customizações das soluções de código aberto OwnCloud e OpenStack SWIFT, o projeto evoluiu nos seguintes desenvolvimentos:

- Habilitação de criptografia na nuvem;
- Integração de um módulo de *hardware* seguro para armazenamento da chave criptográfica de recuperação de dados dos usuários;
- Federalização de clientes, nas plataformas *desktop* e móvel, especificamente Android e Windows;
- Funcionalidades operacionais e de tolerância da infraestrutura;
- Demais funcionalidades de interface, tais como filtros e exportação de múltiplos arquivos de forma compactada;
- Análise de segurança realizada pelo Centro de Atendimento de Incidentes de Segurança (Cais), da RNP, sinalizando melhorias necessárias para a operacionalização do serviço; e
- Divulgação expressiva, realizada durante o WRNP 2015, em que contas com cotas de 30 GB foram oferecidas experimentalmente para os participantes acessarem e compartilharem o conteúdo disponibilizado.

A partir do segundo semestre de 2015, a gestão do projeto passará para a Gerência de Serviços da RNP.

### WRNP 2015

Durante o 16º Workshop da RNP (WRNP 2015), que aconteceu nos dias 18 e 19 de maio de 2015, em Vitória, foram realizadas demonstrações técnicas de todos os projetos do ciclo 2014-2015. Foram produzidos folhetos explicativos individuais sobre os projetos e todos os resultados dos oito GTs de fases 1 e 2, dos dois serviços experimentais em curso e dos dois projetos em fase de transição puderam ser vistos em um espaço de demonstração que foi mantido durante o evento. Os membros do Gapi participaram do WRNP 2015 e visitaram as demonstrações dos projetos, para ter uma visão parcial da entrega que avaliarão futuramente, na finalização do ciclo 2014-2015.

<b>Indicador 2 – Número de Iniciativas Estruturantes de Desenvolvimento Tecnológico</b>	
Unidade	U
Tipo	Resultado/Eficácia
Peso	1
V0	2
Finalidade	O indicador mede o número de iniciativas de desenvolvimento tecnológico nas quais a RNP participa de forma colaborativa em âmbito nacional ou internacional e que possuem características estruturadoras das ofertas de valor da organização. Estas iniciativas são realizadas em áreas temáticas consideradas de fronteira e estratégicas, como pesquisa em redes experimentais, novos protocolos, serviços e aplicações avançadas.
Limitações (fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio do indicador)	
Aderência ao Macroprocesso	Desenvolvimento Tecnológico
Aderência ao Objetivo Estratégico	Promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação em redes avançadas
Fórmula de Cálculo	O indicador é expresso pelo somatório de iniciativas estruturantes de desenvolvimento tecnológico acumuladas nos últimos quatro anos
Fonte da Informação	Diretoria Adjunta de Internet Avançada (DAIA)
Meta Pactuada	<b>4</b> (Iniciativas: Programa GT-RNP, Programa Internet Avançada, Programa Internet do Futuro e Programa e-Ciência)
Valor medido de 1º de janeiro a 30 de junho de 2015	<b>5</b> (Iniciativas: Programa GT-RNP, Programa Internet Avançada, Programa Internet do Futuro, Programa e-Ciência e Programa GT-Temáticos)
Tendência de alcance da meta	A tendência é de que a meta anual pactuada seja alcançada e superada, uma vez que a RNP está participando nas quatro iniciativas estruturantes de desenvolvimento propostas, além de participar também de uma quinta iniciativa, o Programa GT-Temáticos.

Contribuem para o alcance da meta pactuada as seguintes iniciativas estruturantes de desenvolvimento tecnológico:

- Programa de Grupos de Trabalho (GTs) da RNP (Programa GT-RNP);
- Programa Internet Avançada;
- Programa Internet do Futuro;
- Programa e-Ciência; e
- Programa GT-Temáticos.

Esta última iniciativa não foi originalmente pactuada no indicador, contudo, a concretização de recursos aditivados do Programa Capes posteriormente à contratualização das metas 2015 permitiu confirmar o início das atividades dos GT Temáticos.

A seguir são apresentados os principais resultados obtidos por cada iniciativa no primeiro semestre de 2015:

#### **Iniciativa: Programa GT-RNP**

##### **Objetivo**

O Programa GT-RNP tem como objetivo a execução de projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), que são submetidos pela comunidade de pesquisa e redes por meio de chamadas de edital. Novos serviços e produtos são desenvolvidos nestes projetos e podem ser incorporados ao portfólio de serviço da RNP e/ou disponibilizados como produtos para uso de seus clientes.

##### **Projetos que contribuem com o Programa**

- GT-CoLisEU;
- GT-IpêTeVê;
- GT-PID;
- GT-Tel;
- GT-ACTIONS;
- GT-EduFlow;
- GT-EWS; e
- GT-Multipresença.

##### **Resultados**

Os resultados de cada projeto são detalhados no relato do Indicador 1 – Taxa de Oferta de Serviços Experimentais Oriundos de Grupos de Trabalhos (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

<b>Iniciativa: Programa Internet Avançada</b>	
<p><b>Objetivo</b></p> <p>O Programa Internet Avançada visa à execução de projetos de P&amp;D contratados junto à comunidade de pesquisa em redes, oriundos de atividades de prospecção realizadas pela RNP que englobam áreas temáticas como arquitetura e tecnologia de redes, aplicações avançadas e suporte a aplicações de usuários (<i>middleware</i>). Estes projetos têm como objetivo realizar prospecção em áreas temáticas, desenvolver novos serviços de rede e <i>middleware</i>, e desenvolver aplicações avançadas.</p>	
<p><b>Projetos que contribuem com o Programa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MonIPÊ Produção;</li> <li>• MonIPÊ Desenvolvimento;</li> <li>• Cipó em Produção;</li> <li>• AutoGOLE/Cipó 2015;</li> <li>• IDS – Infraestrutura Definida por Software; e</li> <li>• Prospecção Tecnológica.</li> </ul>	
<b>Resultados</b>	
MonIPÊ Produção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atualização do <i>software</i> MonIPÊ para versão mais recente (2014) na infraestrutura do serviço nos Pontos de Presença (PoPs) do Espírito Santo e de São Paulo; e</li> <li>• Implantação do ponto de medição MonIPÊ 10 Gb/s no PoP do Espírito Santo e na rede do Centro de Convenções de Vitória, para homologação do circuito de 10 Gb/s no Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores (SBRC 2015) e no 16º Workshop da RNP (WRNP 2015), bem como para demonstração do serviço MonIPÊ durante tais eventos.</li> </ul>
MonIPÊ Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantação de um laboratório permanente no PoP de Santa Catarina, para o desenvolvimento e homologação dos componentes do MonIPÊ, incluindo <i>kits</i> de medições de baixo custo, cópias das máquinas virtuais da infraestrutura central e medidores 10 Gb/s; e</li> <li>• Progressos no desenvolvimento da nova versão 2015 do <i>software</i> do MonIPÊ, incluindo integração do código de autenticação pela federação CAFe, suporte ao protocolo IPv6 e atualização das ferramentas de medições para versões mais recentes.</li> </ul>
Cipó em Produção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restabelecimento do <i>peering</i> internacional entre RNP e Ampath através de circuito dedicado de 1 Gb/s;</li> <li>• Implantação, na infraestrutura da RNP, do componente <i>aggregator</i>, do plano de controle para o serviço de circuitos dinâmicos internacionais, que usa o protocolo NSI;</li> <li>• Criação de circuitos internacionais de forma automatizada (dinâmica) até o domínio da ESnet, a rede de pesquisas em física do Departamento de Energia dos Estados Unidos; e</li> <li>• Modelagem do serviço de camada 2 junto com o departamento de Engenharia da RNP.</li> </ul>

AutoGOLE/Cipó 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclusão do desenvolvimento de subprojeto técnico para que o <i>peering</i> com outros domínios internacionais seja mais estável e escalável. No segundo semestre de 2015 será realizada sua implantação e testes;</li> <li>• Ferramentas de monitoramento implantadas e em produção; e</li> <li>• Início da revisão e da atualização da documentação e revisão da arquitetura do serviço e da segurança.</li> </ul>
IDS – Infraestrutura Definida por Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantação de um <i>testbed</i> local, composto de três computadores com suporte Open Flow, DATACOM, Pronto, NetFPGA) e dois servidores;</li> <li>• Desenvolvimento de metodologia de teste de conformidade;</li> <li>• Estabelecimento de grupo de estudo (realização de quatro encontros); e</li> <li>• Especificação técnica de equipamentos com suporte à Open Flow.</li> </ul>
Prospecção Tecnológica	<p><b>CT-Mon 2015 (Comitê Técnico de Monitoramento)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lançamento do segundo edital do Programa de Monitoramento de Redes (PMon 2015), com o objetivo de promover estudos de temas na área, pelo qual cinco das 11 propostas recebidas foram selecionadas. Os projetos serão desenvolvidos no período de seis meses, entre junho e novembro de 2015.</li> </ul> <p><b>CT-Vídeo 2015 (Comitê Técnico de Videocolaboração)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definidas pelo Comitê as áreas de interesse da chamada: produção colaborativa de vídeos, apresentando os laboratórios que integram o CT-Vídeo (até cinco projetos); edição e finalização dos vídeos produzidos na linha 1 (um projeto); diagnóstico e mapeamento de órgãos de padronização (um projeto); mapeamento de padrões e lacunas nas aplicações de vídeo em desenvolvimento no país (um projeto); e estado da arte internacional da área da videocolaboração (até três projetos); e</li> <li>• Lançada a primeira chamada para projetos de P&amp;D, com duração de até seis meses.</li> </ul> <p><b>CT-GiD 2015 (Comitê Técnico de Gestão de Identidade)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lançada em março a quarta chamada para projetos de P&amp;D em gestão de identidade, com duração de até seis meses. Das 17 propostas recebidas, quatro foram selecionadas.</li> </ul>

<b>Iniciativa: Programa Internet do Futuro</b>	
<b>Objetivo</b>	
Este programa 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.	
<b>Projeto que contribui com o Programa:</b> Fibre – Future Internet Brazilian Environment	
<b>Resultados</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantada uma rede sobreposta no <i>backbone</i> da RNP, denominada FibreNet, com suporte a Open Flow e com características de uma rede SDN, que conecta dez ilhas Fibre ou <i>racks</i> Fibre, instalados nos laboratórios de pesquisa das seguintes instituições: UFRJ, UFF, USP, UFSCar, CPqD, UFPE, Unifacs, UFGO e escritório da RNP em Brasília. Estes recursos, dedicados para experimentação, são compostos por um servidor virtualizado, um <i>software</i> Open Flow, um <i>software</i> ToR (com suporte OF) e nós sem fio. Na unidade da RNP em Brasília, além de uma ilha para experimentação, também são operados os serviços comuns, que são oferecidos aos usuários: serviço de autenticação LDAP, serviço de monitoramento, portal da federação e serviço de VPN (Virtual Private Network). Este ambiente encontra-se em operação no modelo de Serviço Experimental (<a href="http://fibre.org.br">http://fibre.org.br</a>);</li> <li>• O Fibre atualmente encontra-se em fase de Serviço Experimental, sendo operado e mantido por uma equipe mínima de alunos e pesquisadores, que mantém as ilhas em funcionamento e realiza manutenção corretiva; e</li> <li>• Na terceira Chamada Coordenada Brasil-Europa, o Fibre foi indicado como a plataforma de experimentação a ser utilizada pelo novo projeto selecionado.</li> </ul>	

<b>Iniciativa: Programa e-Ciência</b>	
<b>Objetivo</b>	
O Programa visa à execução de projetos de P&D contratados junto à comunidade de pesquisa em redes, oriundos de atividades de prospecção realizadas pela RNP que buscam desenvolver serviços de apoio à comunidade de e-ciência. São avaliadas as demandas das comunidades de usuários por aplicações avançadas e de suporte a aplicações de usuários ( <i>middleware</i> ). Estes projetos têm por objetivo realizar prospecção tecnológica, coordenar as demandas da comunidade, desenvolver novos serviços de <i>middleware</i> e aplicações avançadas.	
<b>Projetos que contribuem com o Programa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Science DMZ;</li> <li>• Suporte a e-Ciência;</li> <li>• Visualização Avançada; e</li> <li>• RDA.</li> </ul>	
<b>Resultados</b>	
<b>Science DMZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atualização da especificação de equipamentos que compõem o Kit Science DMZ (servidor DTN, servidores de monitoramento, placas de rede e <i>switch</i> especializado), considerando novos processadores, memórias e arquitetura de discos;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disseminação, durante o WRNP 2015, com demonstração de transferência de dados para divulgar os benefícios do uso de uma DMZ Científica, além de apresentação de casos de uso CPTec/INPE e IFPE;</li> <li>• A transferência regular de arquivos com aproximadamente 2,1 GB, realizada entre laboratório de pesquisa nos Estados Unidos e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), que levava 33 minutos pela rede de produção, agora leva quatro minutos via DMZ Científica de 1G implantada na instituição;</li> <li>• Escolha do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF) como nova instituição participante do projeto e iniciado processo de aquisição (por importação) do <i>switch</i> especializado;</li> <li>• Realizadas ações de disseminação em quatro seminários; e</li> <li>• Curso “Otimizando o desempenho de redes para suporte a aplicações científicas”, aprovado para ser apresentado em outubro de 2015, durante o Seminário Interno de Capacitação (SCI 2015). O conteúdo do curso agrega conhecimentos desenvolvidos e resultados obtidos pelo projeto desde 2013.</li> </ul>
<b>Suporte a e-Ciência</b>	<p>Suporte ao LineA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sem resultados no primeiro semestre de 2015.</li> </ul> <p>Suporte ao Grid LAFEX:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Em junho de 2015, o CBPF se tornou a primeira instituição latino-americana a ingressar no projeto LHC Open Network Environment (LHCONE), da Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear (Cern, na sigla em inglês), o laboratório de física de partículas mais importante do mundo. A RNP coordenou as interações entre as equipes de engenharia das redes acadêmicas RNP, Rede Rio e Géant, para que fossem feitas as configurações necessárias para ativar o acesso do CBPF na LHCONE; e</li> <li>• A parceria possibilitou que o Grid LAFEX, do CBPF, atingisse aumento de 6.120% na velocidade de transferência de dados para o Cern, de 50 Mb/s para cerca de 3 Gb/s.</li> </ul>
<b>Visualização Avançada</b>	<p>Middleware SAGE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sete laboratórios, do total de 12 que utilizam a solução SAGE, passaram por atualização para uma nova versão;</li> <li>• Realizado o tutorial de instalação e configuração do SAGE 2, batizado de SAGE2 Plugfest; e</li> <li>• Adesão de duas novas instituições à comunidade de usuários: Laboratório PRAV, da UFRGS, e INMET.</li> </ul> <p>Plataforma de transmissão e exibição 4K (Fogo Player):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento de um protótipo de videoconferência 4K multiponto;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipe de desenvolvimento contratada;</li> <li>• Protótipo em fase de implementação; e</li> <li>• Criado o instalador Fogo.exe para sistemas Windows, atualmente em teste.</li> </ul>
<b>RDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituído projeto para o acompanhamento de Grupos de Trabalho da Research Data Alliance (RDA) e realizadas entrevistas com pesquisadores brasileiros, de forma a mapear como eles se estruturam em termos de infraestrutura, compartilhamento e reuso de dados.</li> </ul>

### Iniciativa: Programa GT-Temáticos

#### Objetivo

O Programa foi lançado em 2014 com o objetivo de viabilizar a criação de projetos colaborativos (entre a RNP e grupos de pesquisa nacionais) que promovam o uso inovador da rede através de aplicações capazes de potencializar a colaboração remota para a educação a distância e a telessaúde.

Os temas divulgados na primeira chamada de projetos visaram estimular o desenvolvimento de soluções inovadoras em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) a partir do seguinte conjunto de tópicos de interesse:

- Em educação a distância - Aprendizagem Móvel (m-learning), Laboratórios Virtuais; e Universidade Aberta online; e
- Em e-saúde – soluções que façam uso de tecnologias móveis para apoiar o trabalho de profissionais de saúde em pelo menos um dos seguintes domínios de interesse: telessaúde para a pessoa idosa, telessaúde nas doenças raras, telessaúde na saúde indígena e telessaúde na regulação do Sistema Único de Saúde (SUS).

O primeiro ano do Programa, que abrange o período de dezembro de 2014 a novembro de 2015, foi financiado com recursos da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES), do Ministério da Saúde (MS), e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), do Ministério da Educação (MEC), como parte das ações de P&D no escopo do Programa Interministerial para o Desenvolvimento e Manutenção da RNP (Programa Interministerial RNP).

Do total de 104 propostas recebidas na chamada, cinco projetos foram selecionados, sendo três para educação a distância e dois para e-saúde.

#### Resultados

<b>GTs Temáticos em Ensino a Distância (EaD)</b>	<p><b>GT-LabVad – Grupo de Trabalho em Laboratório Virtual de Atividades Didáticas em Ciências e Robótica (NCE/UFRJ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lançou a primeira versão da plataforma LabVad utilizando uma arquitetura ponto-a-ponto. Ou seja, cliente-servidor. Tal arquitetura sofrerá evolução ao longo do projeto, para uma arquitetura-estrela, por meio da qual vários clientes comunicam-se com vários servidores, oferecendo maior escalabilidade para a solução;</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avançou com o primeiro protótipo do experimento clássico de física de trilho de ar (cinemática);</li> <li>• Avançou com a disponibilização da interface para implementação de experimentos em Wire – linguagem de programação de placas Arduino;</li> <li>• A linguagem de programação visual – Duino Blocks Kids (DBK), a ser integrada na plataforma LabVad, de forma a facilitar a implementação de experimentos – também progrediu, disponibilizando comandos básicos; e</li> <li>• Apresentou, no WRNP 2015, uma <i>protoboard</i> LabVad montada com um experimento de robótica. Por meio dela foi possível executar experimentos de forma síncrona e assíncrona, ao vivo ou virtualmente via interface <i>web</i>.</li> </ul> <p><b>GT-MRE – Grupo de Trabalho para Experimentação Remota (UFSC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O GT apresentou o protótipo do Painel elétrico DC, no WRNP 2015 e no evento internacional Experiment@InternationalConference 2015 - exp.at'15, realizado em Portugal, onde especialistas da área se reuniram para discutir experimentação remota. Durante o WRNP 2015, foi possível executar o experimento do Painel elétrico DC via <i>tablets</i> e celulares. O usuário podia acessar a plataforma MRE, tanto por meio da interface <i>web</i> do projeto quanto via seu AVA Moodle, e ter acesso ao experimento e a seus planos de aula com diferentes níveis de conteúdos didáticos (nível básico, médio e superior);</li> <li>• Após a validação do protótipo, passou-se para a construção de sua versão definitiva, concluída com várias melhorias; e</li> <li>• A versão definitiva do Painel elétrico DC serviu como a base para a execução de outras atividades de suporte ao projeto, como a validação do experimento por docentes externos, a implementação de uma API para controle dos experimentos, a implementação da fila de execução de experimentos, a disponibilização do servidor AVA Moodle com o experimento e seu conteúdo didático, e a elaboração de planos de aula com manual de atividades para diferentes execuções do experimento.</li> </ul> <p><b>GT-REMAR – Recursos Educacionais Multiplataforma e Abertos na Rede (UFSCar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O GT apresentou exemplos de jogos didáticos implementados em uma versão inicial da plataforma REMAR. Tal implementação comprovou que a plataforma REMAR suporta a construção de REAs originais ou reutilizados, a adaptação de REAs para o atendimento de diferentes necessidades (adaptação de conteúdo, interface para dispositivos móveis, acessibilidade), a geração e publicação de REAs para plataformas <i>web</i>, móvel e <i>desktop</i>, e a integração de REAs com ambientes virtuais de aprendizagem; e</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante o WRNP 2015, foram apresentados os jogos didáticos implementados no primeiro semestre de execução do GT. No perfil de Administrador do REMAR foi possível criar um novo jogo baseado em um Recurso Educacional Aberto (REA) já existente e gerar uma nova versão multiplataforma do REA, em tempo de demonstração. No perfil de Professor do REMAR, o jogo recém-criado foi customizado com o conteúdo do banco de questões do professor. Já no perfil de Aluno do REMAR, o jogo foi executado algumas vezes com diferentes conquistas de fases de cada desafio proposto.</li> </ul>
<b>GTs Temáticos em e-Saúde</b>	<p><b>GT-RarasNet (Centeias/UnB)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O GT realizou o levantamento dos requisitos, a modelagem de classes do protótipo e a implementação das principais funcionalidades;</li> <li>• Foram feitos testes preliminares na ferramenta. O aplicativo terá como principais características o desenvolvimento em módulos e implementação no Sistema Operacional Android, tendo como versão mínima a 2.3; e</li> <li>• Os resultados foram apresentados no WRNP 2015.</li> </ul>
	<p><b>GT-MobVida (UFPE):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O GT identificou a arquitetura e requisitos funcionais e não-funcionais, elaborou e testou o protótipo. O ambiente proposto para o protótipo é composto por uma ferramenta CASE (do inglês, Computer-Aided Software Engineering) para implementação dos questionários, uma aplicação no servidor para publicação dos mesmos e extração de relatórios, além da interface mobile para utilização do ambiente.</li> <li>• Os resultados foram apresentados no WRNP 2015.</li> </ul>

## ANEXO

### Informações sobre os projetos

#### MonIPÊ Produção

O objetivo do projeto é oferecer um serviço de monitoramento de desempenho baseado no padrão aberto perfSONAR, na rede Ipê, e estendê-lo além das fronteiras das instituições clientes da RNP.

#### MonIPÊ Desenvolvimento

O projeto consiste em desenvolver soluções em *hardware* e *software* para medições no padrão perfSONAR, em velocidades até 10 Gb/s. Outros objetivos estão na busca do menor custo para aquisição e construção, usando componentes disponíveis no mercado nacional, e no prosseguimento do desenvolvimento do *software* portal de medições e das ferramentas de medições.

#### Cipó em Produção

O projeto consiste na implantação em produção de um serviço de conectividade de camada com provisionamento dinâmico, denominado Cipó. Ele vai conferir à rede Ipê as características de uma rede híbrida, com a capacidade de Dynamic Circuit Network (DCN) para configuração automatizada de circuitos – ou *lightpaths* – fim-a-fim, de duração e periodicidade configuráveis, em um mesmo domínio ou entre diferentes domínios.

#### AutoGOLE/Cipó 2015

Paralelamente à implantação do Serviço Cipó na rede Ipê, as tecnologias de nova geração para provisionamento dinâmico de *lightpaths* e serviços avançados continuam em desenvolvimento. No contexto do consórcio internacional Glif, de compartilhamento e integração de conexões ópticas entre redes avançadas, está em desenvolvimento o padrão de arquitetura Network Service Interface (NSI). Ele vem sendo implementado como um projeto colaborativo pelas organizações participantes da comunidade Glif, para configuração automatizada de circuitos e interconexão de serviços através dos Automated Glif Open Lightpath Exchanges (AutoGOLES), que são os pontos de interconexão entre as redes avançadas participantes do consórcio. O objetivo do projeto é automatizar o GOLE Southern Light (SOL), localizado em São Paulo e integrado ao serviço Cipó, para o estabelecimento automático de circuitos entre redes clientes da RNP e redes avançadas participantes da comunidade Glif.

#### IDS – Infraestrutura Definida por Software

O projeto consiste em capacitar teórica e experimentalmente as áreas técnicas da RNP em SDN (Software-defined networking), para permitir planejar, evoluir e migrar a arquitetura da rede Ipê para SDN.

Os objetivos do projeto são:

- Criar uma rede *overlay* SDN sobre o *backbone* da RNP;
- Implantar um piloto de serviço de *slicing* (por exemplo, Fibre) para permitir experimentações simultâneas de SDN, em qualquer das dimensões (infraestrutura, operação ou serviços), sobre este *overlay*;

- Permitir a capacitação da RNP em SDN e seus aspectos de operação e de *troubleshooting*;
- Permitir o desenvolvimento e os teste de algumas provas de conceito de plano de controle (por exemplo, roteamento OSPF com RouteFlow) e de serviços de rede (por exemplo, circuitos dinâmicos e IaaS - Infrastructure as a Service); e
- Gerar insumos para elaboração da proposta de projeto de transição para SDN híbrido.

### **Prospecção Tecnológica**

Tem como objetivo a coordenação de três comitês técnicos que apoiam a RNP na realização da prospecção tecnológica nas áreas de Monitoramento de redes (CT-Mon), Gestão de Identidade (CT-Vídeo) e Vídeo Colaboração.

**CT-Mon 2015** – O Comitê Técnico de Monitoramento (CT-Mon) é coordenado pela RNP e formado por pesquisadores vinculados a instituições de ensino e pesquisa. A expectativa é de que o Programa de Monitoramento de Redes fomente a interação contínua dos pesquisadores especializados no assunto e os projetos selecionados possam fornecer insumos, tanto conceituais como práticos, para a evolução do serviço de monitoramento de redes oferecido pela RNP, como o MonIPÊ.

**CT-Vídeo 2015** – O objetivo do Comitê Técnico de Videocolaboração é realizar a prospecção tecnológica na área de aplicações de vídeo e colaboração remota.

**CT-GiD 2015** – O Comitê Técnico de Gestão de Identidade, composto por especialistas que atuam na prospecção de temas relacionados a gestão de identidade, tem como objetivo realizar recomendações técnicas e prospecção tecnológica para apoiar as atividades do Comitê Assessor de Gestão de Identidade (Serviços CAFé e ICPEDU).

### **Science DMZ**

É uma proposta de arquitetura de rede desenvolvida pela Energy Sciences Network (ESnet), que consiste na criação de um segmento específico em uma rede de campus para atender as demandas diferenciadas de certas aplicações científicas. Um dos principais benefícios dessa proposta é a otimização dos fluxos de dados que precisam ser transmitidos, muitas vezes por redes de longa distância. A meta do projeto para 2015 é evoluir, dar suporte e manutenção nos ambientes de DMZ Científica implantados nas instituições participantes do projeto, promovendo ações de disseminação e incentivando a adoção do modelo por outras instituições conectadas pela RNP.

### **Suporte a e-Ciência**

Tem por objetivo apoiar clientes de e-ciência em implantações e configurações durante demonstrações tecnológicas e experimentos ao longo do ano, por meio de dois projetos:

- Suporte ao LIneA; e
- Suporte ao Grid LAFEX – Criado com o objetivo de estabelecer uma rede lógica sobre a rede física existente entre os *sites* de *grids* membros da colaboração do Large Hadron Collider (LHC), o projeto é responsável por prover segurança, priorização dos dados e maior vazão na rede, a partir da avaliação de transferência massiva de dados entre redes de alto desempenho.

## **RDA**

A Research Data Alliance (RDA) é uma iniciativa para construir conexões técnicas e sociais a fim de viabilizar o compartilhamento aberto de dados científicos. A visão da RDA é tornar viável que pesquisadores possam compartilhar abertamente seus dados entre diferentes tecnologias, disciplinas e países, de forma a endereçar os grandes desafios da sociedade em escala global.

## **GT-LabVad – Grupo de Trabalho em Laboratório Virtual de Atividades Didáticas em Ciências e Robótica**

Coordenado pelo NCE/UFRJ, o GT-LabVad propõe uma plataforma *web* por meio da qual é possível executar experimentos virtuais na forma interativa (síncrona) e não interativa (assíncrona). A implementação dos experimentos poderá ser feita na linguagem Wire (nativa do Arduino), para experts, ou em uma linguagem visual de programação, para iniciantes. Espera-se que, ao final do projeto, bancadas virtuais do LabVad sejam disponibilizadas em espaços públicos para divulgação científica por meio de experimentos.

## **GT-MRE – Grupo de Trabalho para Experimentação Remota**

Coordenador pela UFSC, o GT-MRE propõe um ambiente virtual de ensino e aprendizagem através da disponibilização de conteúdos didáticos abertos *online*, acessados por dispositivos móveis ou convencionais e complementados pela interação com experimentos remotos. A arquitetura proposta é baseada em recursos de *hardware* e de *software open source*, a fim de favorecer a replicação do projeto e a sua integração em um ambiente distribuído de ensino e aprendizagem.

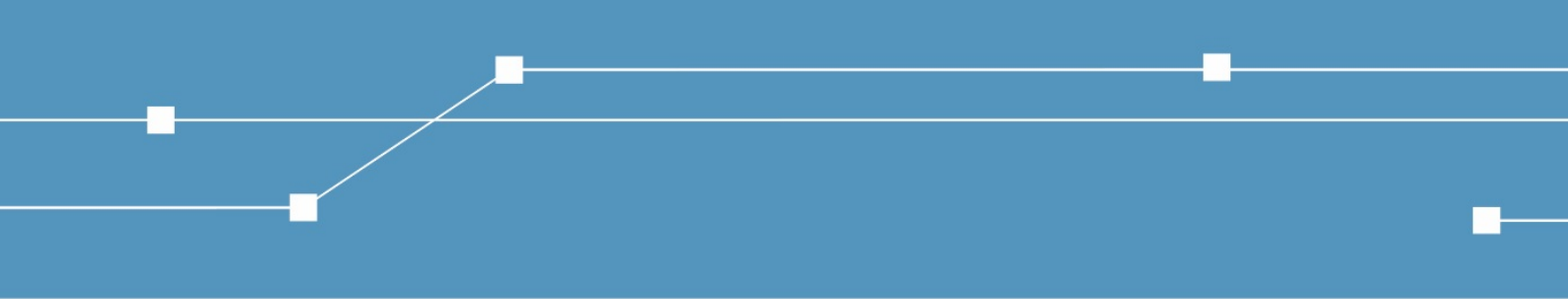
## **GT-REMAR – Recursos Educacionais Multiplataforma e Abertos na Rede**

Coordenado pela UFSCar, o GT-REMAR propõe ferramentas de autoria e publicação que facilitam a construção e a customização de REAs. Tais ferramentas seguem diretrizes propostas que favorecem o reuso e a disponibilização desses recursos em diferentes plataformas, bem como a integração com ambientes virtuais de aprendizagem. O conjunto de diretrizes propostas para o desenvolvimento de REAs reutilizáveis, adaptáveis, multiplataforma e acessíveis, e o protótipo da plataforma REMAR será testado e validado por meio do desenvolvimento e da adaptação de REAs pelo grupo proponente, em conjunto com instituições parceiras.

## **GT-RarasNet (Centeias/UnB)**

Da área de doenças raras, propõe a criação de uma plataforma integrada *mobile/web* para veiculação de informações sobre doenças raras, mesclando dados oficiais oriundos do DataSus, referências bibliográficas oriundas de repositórios tratados, protocolos clínicos aprovados para uso no SUS e outras evidências selecionadas e tratadas pela equipe do Observatório de Doenças Raras da Universidade de Brasília (UnB).

A conceito geral do aplicativo é se somar a outras iniciativas internacionais, como Orpha.Net, IRDiRC, RD-Connect e GRDR. A proposta é integrar um sistema brasileiro nessas plataformas, que constituem um projeto global da infraestrutura que liga bases de dados, registros de pacientes, dados de biobancos, bases de bioinformática clínica e dados de projetos genoma, bem como



informações sobre protocolos clínicos, ensaios clínicos e locais de pesquisa/tratamento. Esta iniciativa surgiu com a publicação da Portaria MS 199 de 30 de janeiro de 2014, que tornou urgente a criação de ferramentas para educação e promoção em saúde, bem como de apoio aos serviços de saúde no campo das doenças raras

#### **GT-MobVida (UFPE)**

Da área de saúde do idoso, propõe a implementação de um ambiente para a criação de questionários eletrônicos de forma fácil e intuitiva, que permita o rastreamento de doenças e planejamento do cuidado, associando sua utilização a teleconsultorias por meio de uma plataforma de telessaúde na nuvem. Para a implementação do protótipo, será construída a versão do Mini Exame do Estado Mental, que será validada no acompanhamento pacientes idosos pelas equipes de saúde da família em Pernambuco.

O projeto pretende selecionar 5 Unidades de Saúde da Família (USFs) do estado de Pernambuco, que deverão ser selecionadas com base no aceite emitido e assinado pelo secretário de saúde do município. Os profissionais das unidades participarão do treinamento (de forma presencial ou por tele-educação) no uso das ferramentas tecnológicas e de capacitações sobre o diagnóstico e tratamento das Demências e o uso do MEEM. Estas atividades educacionais deverão acontecer ao longo de todo o processo de coleta. Os dados coletados serão encaminhados, por sua vez, aos teleconsultores através da plataforma de telessaúde. Após estudos e tomada de decisão clínica, ainda na plataforma de telessaúde, o profissional deverá informar a conduta para cada caso.

<b>Indicador 3 – Índice de Qualidade da Rede</b>	
Unidade	I
Tipo	Resultado/Eficácia
Peso	3
V0	89,46
Finalidade	O indicador expressa a qualidade do serviço de conectividade da rede Ipê oferecido às instituições usuárias. A qualidade é aferida por meio da pontuação combinada de duas medidas de desempenho da rede: a taxa média de perda de pacotes e o retardo médio de entrega de pacotes. Os dois parâmetros são sensíveis a problemas de congestionamento e outras situações que indicam desempenho insuficiente da rede, independentemente da capacidade (banda) na qual a instituição usuária está conectada. A degradação da qualidade é rapidamente percebida pelas instituições usuárias, o que faz o indicador ser capaz de caracterizar plenamente o desempenho dos serviços da rede.
Limitações (fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio do indicador)	Um fator que interfere na medição do indicador é a indisponibilidade do Ponto de Presença (PoP). Sempre que um PoP se torna indisponível, a medição é suspensa. Assim, no limite, um PoP poderia ficar indisponível um mês inteiro sem que isso venha a trazer qualquer impacto para o indicador, embora esta indisponibilidade seja diretamente refletida no Indicador 4 – Percentual de Disponibilidade Média da Rede
Aderência ao Macroprocesso	Engenharia e Operação de Redes
Aderência ao Objetivo Estratégico	Prover capacidade, capilaridade, segurança e integração global da rede acadêmica
Fórmula de Cálculo	O indicador é expresso pelo fator de desempenho da rede, calculado por PP + PR, em que:



<b>Indicador 3 – Índice de Qualidade da Rede</b>	
	<p>PP – pontuação relativa à perda de pacotes, calculada por <math>PP = (6 - P\%) \times 10</math>, sendo P igual ao percentual médio de perda de pacotes. Para o cálculo, atribui-se 50 pontos para uma taxa média de perda de 1%, compatível com virtualmente todos os aplicativos da rede. Taxas de perda de pacotes superiores implicam redução de pontos, chegando-se a zero ponto para perdas acima de 6%; e</p> <p>PR – pontuação relativa ao retardo médio de entrega de pacotes, calculada por <math>PR = 3500/R_{médio}</math>, sendo <math>R_{médio}</math> o retardo médio medido para a entrega de pacotes.</p> <p>Para o cálculo, atribui-se 50 pontos para um valor medido de 70 milissegundos, que garante o funcionamento adequado de todos os aplicativos. Valores superiores a 70 milissegundos implicam perda gradual de pontos.</p> <p>Uma rede de alta qualidade exige pontuação mínima de 100 pontos.</p>
Fonte da Informação	Diretoria Adjunta de Engenharia Redes e Operações (Daero)
Meta Pactuada	<b>100</b>
Valor medido de 1º de janeiro a 30 de junho de 2015	<b>121,67</b>
Tendência de alcance da meta	A meta para 2015 será alcançada, pois já foram atingidos 60,83% e a atualização da banda de alguns PoPs no segundo semestre do ano deve melhorar ainda mais os resultados do indicador

O valor obtido para o indicador no primeiro semestre de 2015 foi de 121,67, resultado das medições de perdas de pacotes e de latência entre todos os PoPs da RNP, aplicando a todos a fórmula descrita acima.

O percentual da meta alcançado foi de 60,83%. Há, portanto, uma real expectativa de que a meta será atingida no ano de 2015, ainda mais quando se considera algumas melhorias previstas para o segundo semestre de 2015 na rede Ipê, como a atualização da banda dos

PoPs do Amapá, Amazonas e Roraima, que deverá contribuir ainda mais para uma melhora do índice.

As duas ações que mais contribuem com o indicador são Evolução da Rede Ipê e Conectividade Internacional. A seguir são apresentados os resultados obtidos por cada uma no primeiro semestre de 2015:

#### **Ação: Evolução da Rede Ipê**

##### **Resultados**

- Atualização da capacidade do circuito do PoP Amapá de (item 1 do mapa a seguir), que também passou a ser atendido, em parte, por fibra ótica, o que melhorou bastante o componente do indicador referente à perda de pacotes. São 250 Mb/s, sendo 150 Mb/s através de enlace de rádio do provedor Voce Telecom e 100 Mb/s através de fibra ótica do provedor Compuservice;
- Atualização da capacidade do circuito de *backup* que atende aos PoPs do Acre e de Rondônia para 622 Mb/s (aumento de cerca de 300%); e
- Ativação de três novos circuitos de *backbone*: Pará-Tocantins, Bahia-Pernambuco e Bahia-Espírito Santo (ver itens 2, 3 e 4 do mapa a seguir), sendo que os dois últimos são oriundos do convênio estabelecido com a Telebrás e que devem melhorar não apenas a confiabilidade da rede, mas também seu desempenho, por criar caminhos mais curtos para o escoamento do tráfego.

Também contribuiu para melhora do indicador um menor índice de falhas nos enlaces da Oi no segundo trimestre do ano.

#### **Ação: Conectividade Internacional**

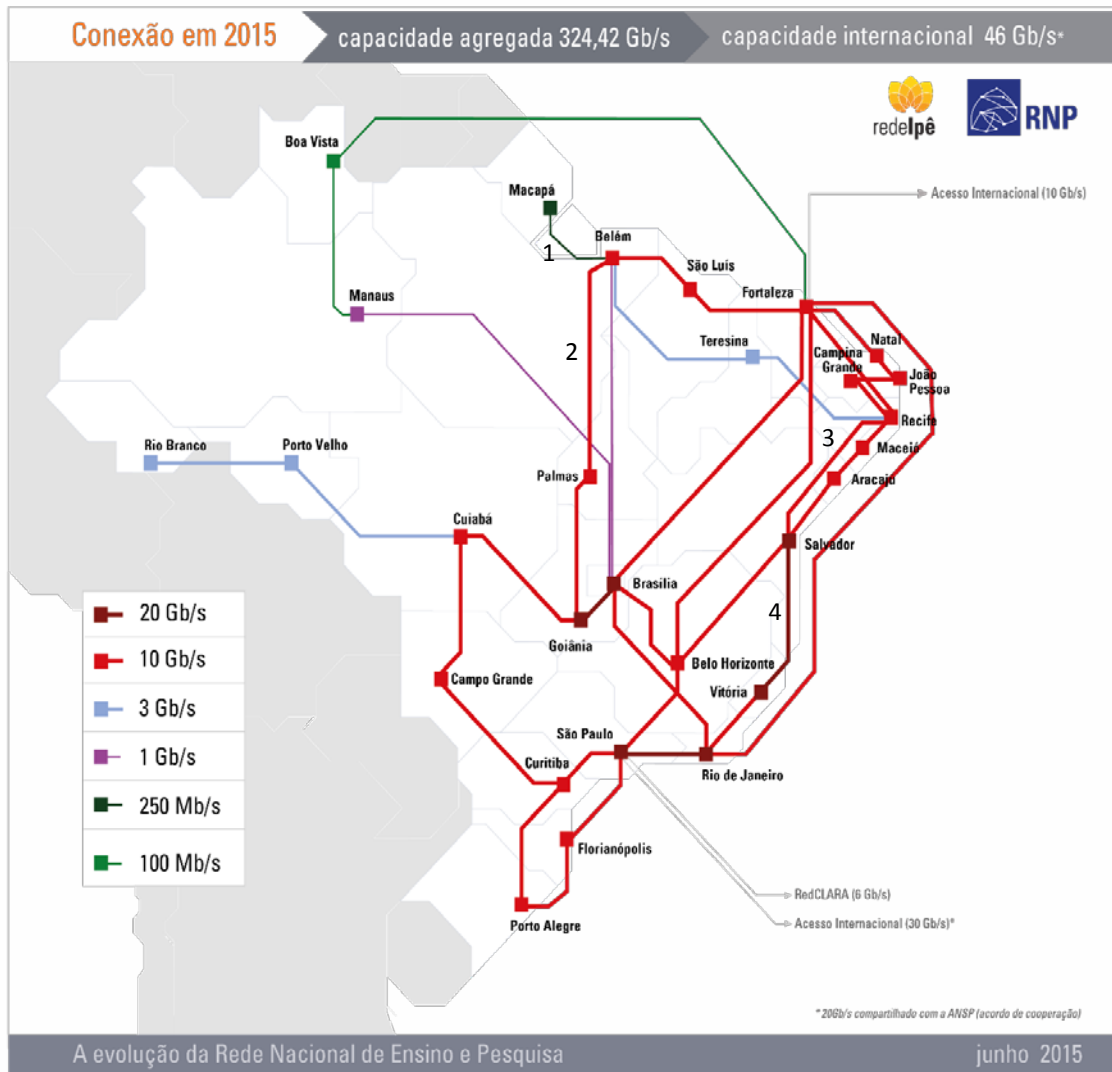
##### **Resultados**

- Realização de investimentos que permitiram o estabelecimento de uma terceira via de acesso para o circuito internacional dentro da rede metropolitana existente na cidade de Fortaleza, aumentando a confiabilidade desta comunicação; e
- A RNP está participando de uma nova iniciativa de troca de tráfego em Miami, o Florida Internet Exchange Point (FL-IX), que trouxe como benefícios melhor qualidade nas conexões com outras redes e menor dependência dos provedores de internet.

## Conexão em 2015

capacidade agregada 324,42 Gb/s

capacidade internacional 46 Gb/s\*



A evolução da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

junho 2015

<b>Indicador 4 – Percentual de Disponibilidade Média da Rede</b>	
Unidade	%
Tipo	Resultado/Eficácia
Peso	3
V0	99,72
Finalidade	O indicador permite aferir a continuidade dos serviços de trânsito nacional e internacional, observada a partir dos Pontos de Presença (PoPs), além da ação gerenciadora da RNP junto aos fornecedores de circuitos e provedores de serviços que contribuem para o pleno funcionamento da rede acadêmica, sempre com o objetivo de minimizar eventuais interrupções da rede.
Limitações (fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio do indicador)	Uma limitação intrínseca ao indicador é a de que, por se tratar de uma média de 28 pontos, um PoP poderia ficar indisponível por cerca de dois dias, no limite, e mesmo assim a meta seria cumprida
Aderência ao Macroprocesso	Engenharia e Operação de Redes
Aderência ao Objetivo Estratégico	Prover capacidade, capilaridade, segurança e integração global da rede acadêmica
Fórmula de Cálculo	O indicador é expresso pela razão entre a média dos tempos de pleno serviço em cada um dos PoPs e o tempo total no período de observação mensal
Fonte da Informação	Diretoria Adjunta de Engenharia Redes e Operações (Daero)
Meta Pactuada	<b>99,70</b>
Valor medido de 1º de janeiro a 30 de junho de 2015	<b>99,92</b>
Tendência de alcance da meta	A tendência é de que a meta seja alcançada, pois a rica topologia da rede e a robustez da infraestrutura dos PoPs têm garantido a obtenção de elevados índices de disponibilidade.

O índice médio de disponibilidade da rede Ipê (rede acadêmica) no primeiro semestre de 2015 foi 99,918%, o que representa um recorde desde que a medição foi iniciada. Este valor corresponde a 50,11% da meta anual pactuada. A tendência é de que a meta seja alcançada, pois além da topologia da rede e da robustez da infraestrutura dos PoPs, que vêm garantido a obtenção de elevados índices de disponibilidade, pontos críticos como a

fragilidade de PoPs como os do Espírito Santo, do Rio Grande do Sul e do Tocantins foram resolvidos com soluções de engenharia.

As ações que contribuem diretamente para o atendimento da meta do indicador são a Evolução da rede Ipê e o Projeto de reestruturação dos PoPs. A seguir são apresentados os resultados obtidos por cada uma delas no primeiro semestre de 2015:

#### Ação: Evolução da rede Ipê

##### Resultados

- Ativação de três novos circuitos de *backbone* de 10 Gb/s: Pará-Tocantins, dentro do acordo de anuência prévia com a Oi, Bahia-Pernambuco e Bahia-Espírito Santo, estes dois últimos oriundos do convênio estabelecido com a Telebrás. Tais circuitos criaram novas alternativas para escoamento do tráfego na rede Ipê;
- A ativação do enlace Pará-Tocantins aconteceu em janeiro de 2015 e impactou fortemente o índice de disponibilidade do PoP de Tocantins, além de ter muitas vezes ajudado os PoPs do Pará e do Amapá quando da ocorrência de falhas duplas nos enlaces Pará-Maranhão e Pará-Piauí; e
- Os enlaces da Telebrás foram ativados apenas em maio, mas já ajudam no índice de disponibilidade do PoP do Espírito Santo quando de falhas simultâneas nos enlaces da Oi que o atendem.

#### Ação: Projeto de reestruturação dos PoPs

##### Resultado

- Embora o projeto não tenha tido continuidade, por questões orçamentárias, muitos investimentos iniciados em 2014 só foram concluídos nos primeiros meses de 2015. Os resultados de tais investimentos podem ser percebidos quando as falhas oriundas de problemas nas redes das operadoras são excluídas do cálculo do indicador. Com isso, o resultado médio do indicador passaria a 99,98%. A tabela a seguir apresenta os valores, considerando as duas fórmulas de cálculo.

	Jan/15	Fev/15	Mar/15	Abr/15	Mai/15	Jun/15	Média
Indicador 4 com operadora	99,912	99,887	99,888	99,936	99,949	99,957	99,918
Indicador 4 sem operadora	99,958	99,958	99,973	99,997	99,993	99,999	99,980

Valores mensais do indicador 4, calculado com e sem interferência da operadora

Os investimentos na melhoria da infraestrutura dos PoPs em 2014 continuam trazendo impactos positivos em 2015. Contudo, um índice de disponibilidade ainda melhor não pôde ser obtido por conta de falhas recorrentes na rede da Oi que, no primeiro semestre de 2015, afetaram particularmente os PoPs do Mato Grosso, do Mato Grosso do Sul e do Piauí. Um relato pormenorizado das falhas que ocorreram na rede Ipê neste período pode ser encontrado no Anexo do Indicador 4 – Eventos ocorridos na rede Ipê ou backbone.

<b>Indicador 5 – Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade Adequada</b>	
Unidade	%
Tipo	Resultado/eficácia
Peso	2,5
V0	24
Finalidade	O indicador avalia o grau de sucesso na implantação de capacidade adequada para a interligação de instituições usuárias à rede acadêmica, de acordo com patamares de velocidade estabelecidos no Plano Operacional anual acordado com o Comitê Gestor (CG-RNP) do Programa Interministerial para o Desenvolvimento e Manutenção da RNP (Programa Interministerial RNP) no ano anterior ao de sua apuração.
Limitações (fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio do indicador)	A principal limitação do indicador é que ele não mede todos os esforços empreendidos pela RNP relacionados à conectividade das suas instituições usuárias, uma vez que leva em conta apenas a ativação de circuitos para novas instituições usuárias, deixando de lado os esforços relacionados à atualização de banda e recontrações de circuitos de outras tantas instituições usuárias já conectadas
Aderência ao Macroprocesso	Engenharia e Operação de Redes
Aderência ao Objetivo Estratégico	Prover capacidade, capilaridade, segurança e integração global da rede acadêmica
Fórmula de Cálculo	O indicador é expresso como a porcentagem simples de contratos formalizados para o atendimento de instituições na banda estabelecida no Plano Operacional da Rede
Fonte da Informação	Diretoria Adjunta de Engenharia Redes e Operações (Daero)
Meta Pactuada	<b>50</b>
Valor medido de 1º de janeiro a 30 de junho de 2015	<b>5,33</b>

<b>Indicador 5 – Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade Adequada</b>	
Tendência de alcance da meta	A meta não deverá ser alcançada, pois, até junho, ainda não havia sido confirmado o fluxo de recursos para a contratação de circuitos para novas instituições usuárias do Plano Operacional de 2015. Mesmo que o fluxo se normalize no segundo semestre do ano, o atraso já compromete a contratação dos circuitos em tempo hábil para o cumprimento da meta, dificultando seu alcance.

O índice de instituições atendidas até o presente momento é de 5,33% (9 instituições), o que representa apenas 10,66% da meta estipulada. Tal porcentagem foi calculada levando em consideração o universo de 169 instituições cuja conexão à rede Ipê foi demandada para a RNP, sendo algumas remanescentes da lista de 2014, que não puderem ser atendidas naquele ano – seja pelo fato de não se encontrarem em condições de receber o circuito por problemas na sua infraestrutura física ou pela impossibilidade de encontrar um fornecedor que pudesse ofertar o serviço.

Há um sério risco de a meta não ser cumprida em 2015, uma vez que, até o momento, não há expectativa de quando a RNP terá condições de disparar as ações de conexão de enlaces para atender à demanda, dado o atraso no repasse dos recursos por parte dos ministérios contratantes.

Outro obstáculo para o cumprimento da meta é que, como boa parte das instituições encontra-se localizada em regiões onde a infraestrutura de telecomunicações costuma ser escassa, existe o risco de não se obter oferta para atendimento a algumas localidades. Neste caso, continua sendo posta em prática a estratégia de diversificação dos fornecedores de telecomunicações, com representantes da Daero participando de fóruns de provedores internet, no intuito de atraí-los para participar dos processos licitatórios da RNP.

As duas iniciativas estratégicas que mais contribuem para o indicador são Conectividade de clientes e Rede Ipê. A seguir são apresentados os resultados obtidos por cada uma delas no primeiro semestre de 2015:

#### **Iniciativa: Conectividade de clientes**

##### **Resultados**

- Contratação de enlace junto a empresas operadoras e provedores locais e regionais de internet; e
- Aquisição de equipamentos roteadores e *switches* para a recepção dos circuitos pelas instituições clientes.

Até junho de 2015, no entanto, foram efetuadas apenas algumas contratações emergenciais ou remanescentes de 2014, bem como a construção de alguns acessos em redes metropolitanas. A aquisição de equipamentos e a contratação dos enlaces para as novas instituições do Plano Operacional de 2015 só serão realizadas quando houver repasse dos recursos negociados.

#### **Iniciativa: Rede Ipê**

##### **Resultado**

- Continua em curso a implementação de melhorias nas redes de distribuição de alguns importantes PoPs, criando, assim, um ambiente de maior robustez para a recepção das conexões das instituições clientes da RNP.

O não repasse de recursos compromete o cronograma de contratação de enlaces e há forte tendência de não cumprimento da meta. Como o cenário ainda é incerto, a RNP entende que a repactuação da meta se faz necessária e deverá ser alvo de análise pela Comissão de Avaliação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (CA/MCTI), na reunião semestral realizada com a organização para o acompanhamento do Contrato de Gestão.



<b>Indicador 6 – Número Médio de Serviços Avançados em Produção</b>	
Unidade	U
Tipo	Resultado/Eficácia
Peso	2
V0	8,5
Finalidade	O indicador reflete a oferta de serviços da RNP (comunicação e colaboração, disponibilização de conteúdos digitais, gestão de identidade, hospedagem estratégica e suporte à rede acadêmica), em nível de produção, às suas instituições usuárias. Por ser cumulativo, contempla, além da introdução com sucesso de novos serviços, a manutenção daqueles já ofertados. O Catálogo de Serviços é acordado com o Conselho de Administração (CADM) da RNP no ano anterior ao da apuração do indicador
Limitações (fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio do indicador)	
Aderência ao Macroprocesso	Serviços de Comunicação e Colaboração
Aderência ao Objetivo Estratégico	Entregar serviços e soluções simples, eficientes e de valor
Fórmula de Cálculo	<p>O indicador é expresso pela média do número de serviços em produção e em uso pelas instituições usuárias, calculada nos últimos quatro anos:</p> $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$ <p>Em que:</p> <p><math>x_i</math> = Número de serviços no ano</p> <p><math>n</math> = Número de anos (4) do período observado</p>
Fonte da Informação	Diretoria Adjunta de Gestão de Serviços (DAGSer)
Meta Pactuada	<b>13,5</b>
Valor medido de 1º de janeiro a 30 de junho de 2015	<b>13,5</b>
Tendência de alcance da meta	Os resultados alcançados no primeiro semestre de 2015 apontam uma perspectiva positiva para a

**Indicador 6 – Número Médio de Serviços Avançados em Produção**

realização da meta pactuada, com a manutenção dos serviços atualmente disponibilizados no Catálogo de Serviços da RNP.

Apesar do cenário de restrição orçamentária, a RNP manteve a oferta dos serviços disponibilizados em seu Catálogo de Serviços. No entanto, diversas atividades planejadas para o primeiro semestre foram prejudicadas, adiando a execução de algumas ações, a modelagem e o lançamento de novos serviços previstos para 2015.

O quadro a seguir apresenta uma visão geral dos serviços que integram o Catálogo de Serviços atual. Nele estão os serviços segundo suas classificações, desde 2008, contemplando, portanto, o intervalo de tempo considerado no cálculo do indicador (2012 a 2015).

Catálogo de Serviços	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Comunicação e Colaboração</b>								
Conferência Web	X	X	X	X	X	X	X	X
fone@RNP	X	X	X	X	X	X	X	X
Telepresença				X	X	X	X	X
Videoconferência	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Disponibilização de Conteúdos Digitais</b>								
Transmissão de Sinal de TV	X	X	X	X	X	X	X	X
Transmissão de Vídeo ao Vivo	X	X	X	X	X	X	X	X
Videoaula@RNP				X	X	X	X	X
Vídeo sob Demanda	X	X	X	X	X	X	X	X
FileSender@RNP							X	X
<b>Gestão de Identidade</b>								
CAFe			X	X	X	X	X	X
eduroam					X	X	X	X
ICPEdu			X	X	X	X	X	X
<b>Hospedagem Estratégica</b>								
IDC	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Suporte à Rede Acadêmica</b>								
FIX/PPT Metro de Brasília				X	X	X	X	X
<b>Total por ano</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>14</b>

A seguir são descritos os principais resultados alcançados no primeiro semestre de 2015, que fortaleceram a tendência de alcance da meta. O relato detalhado das iniciativas está disponível no Relatório de Serviços – Edição Semestral 2015 ([wiki.rnp.br](http://wiki.rnp.br)).

## Comunicação e Colaboração

### Serviço: Conferência Web

#### Resultados

- A média de uso do serviço no primeiro semestre de 2015 foi superior aos últimos dois anos;
- Foram realizadas 18.451 sessões, correspondendo ao aumento de 21% em relação a 2014 e de 30% em relação a 2013 (gráfico 1);
- Foi dada continuidade ao projeto de estruturação, adequação e modelagem da nova plataforma aberta de conferência web, o Mconf (Sistema de Multiconferência para Acesso Interoperável Web e Dispositivos Móveis), que substituirá a plataforma comercial até então utilizada. Novas funcionalidades foram desenvolvidas, algumas delas críticas para a disponibilização do Mconf, que trouxeram também melhorias tanto na sua usabilidade quanto na performance e estabilidade;
- As funcionalidades desenvolvidas focaram na resolução de risco de disponibilidade, implementando mecanismos de redundância e alta disponibilidade na sua infraestrutura e na incorporação de novas tecnologias com o objetivo de melhorar a experiência do usuário. Entre elas destaca-se o protocolo WebRTC, que nasce em decorrência de um projeto de *software* livre que visa padronizar e, ao mesmo, tempo elevar a qualidade de aplicações de tempo real (como áudio e vídeo) em ambiente *web* e dispositivos móveis; e
- A nova plataforma, adotada pela RNP desde 2014 como solução piloto, passou a ser utilizada também pelos usuários do projeto Rede Universitária de Telemedicina (Rute).

### Serviço: fone@RNP

#### Resultados

- Foram registradas 34 novas adesões ao serviço no primeiro semestre de 2015, o que corresponde a aumento de 43% em relação ao mesmo período do ano passado, quando houve 14 adesões. Com isso, o total de pontos institucionais beneficiados pelo serviço passou de 195 para 229. Este resultado é reflexo das ações do projeto de ampliação do serviço e do crescente interesse por sua nova versão, desenvolvida em 2012;
- Aumento no total de minutos de ligações realizadas através do serviço. O total mensal de minutos no primeiro semestre de 2015 registrou aumento de 75% em relação ao primeiro semestre de 2014 (gráfico 2);
- A maioria das ligações, à exceção daquelas realizadas entre as unidades de uma mesma instituição, se converte em economia na conta telefônica para os clientes;
- A economia estimada com o uso do fone@RNP foi de R\$ 357.187,48. Este valor se aproxima da economia estimada durante todo o ano de 2014, que foi de R\$ 485.715,80;
- Foi disponibilizado um sistema auxiliar de monitoramento *online* do serviço, oferecendo ao usuário final uma visão instantânea da disponibilidade do serviço no local indicado. O sistema pode ser acessado pelo site da RNP, em <http://www.rnp.br/servicos/servicos-avancados/fonernp>;

- Apesar das restrições orçamentárias, com os equipamentos adquiridos em 2014, o projeto de ampliação do fone@RNP conseguiu, no primeiro semestre de 2015, promover a adesão de 41 novos sites institucionais, dos quais 34 correspondem a instituições clientes que nunca tinham utilizado o serviço, sendo 21 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, 15 universidades federais, uma universidade estadual e quatro unidades de pesquisa;
- A ação de evolução do fone@RNP, iniciada em 2012, teve continuidade com o uso do equipamento (*appliance*) com o *software* do serviço embarcado como solução padrão e homologada para o fone@RNP, cujo piloto havia sido iniciado no semestre anterior. Além da economia e da simplicidade do processo de aquisição para as instituições que pretendem se tornar clientes do serviço, o dispositivo também ocupa menos espaço e vem pré-instalado, agilizando o processo de configuração e homologação para o uso do fone@RNP; e
- Foi criado um piloto, com o objetivo de homologar o *gateway* analógico – um equipamento que se ajusta à realidade de determinados campi universitários de menor porte e com infraestrutura de telefonia reduzida. Se o resultado da homologação for positivo, a expectativa é de que este equipamento não somente viabilize tecnicamente a entrada desses campi no fone@RNP, como também leve a uma economia de 83% no investimento que antes se fazia necessário para a adesão ao serviço. O piloto está sendo conduzido nas seguintes instituições:
  - Instituto Federal do Paraná (IFPR) - campus Assis Chateaubriand;
  - Universidade Federal do Cariri (UFCA) - campus Crato;
  - Instituto Federal Sul de Minas (IFSul de Minas) - campus Poços de Caldas;
  - Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE) - campus Floresta;
  - Instituto Federal do Ceará (IFCE) - campus Iguatú; e
  - Ponto de Presença da RNP em Santa Catarina (PoP-SC) - disponibilizado no laboratório para realização de testes e suporte.

### Serviço: Telepresença

#### Resultados

- O serviço continuou apresentando o contínuo crescimento já observado no ano passado. À exceção dos últimos dois meses, o total de horas de reunião foi superior aos últimos dois anos, tendo alcançado um pico no mês de abril, em decorrência de demandas internas da própria RNP (gráfico 3);
- O aumento da utilização do serviço é consequência da sua disseminação e da maior realização de reuniões a distância no lugar de reuniões presenciais; e
- No primeiro semestre de 2015, o serviço passou por algumas melhorias na infraestrutura das salas, dentre as quais se destacam a disponibilização do eduroam (*wi-fi* com acesso federado), e melhorias elétricas, em especial no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e na Universidade Estadual do Rio de Janeiro (Uerj). Além disso, o serviço passou a contar com um sistema de agendamento federado e customizado às necessidades da RNP.

Cabe ressaltar que as ações de ampliação, cujo objetivo correspondia à instalação de três novas salas de telepresença, foram suspensas em função de restrições orçamentárias.

### Serviço: Videoconferência

#### Resultados

- Aumento de 30% no uso do serviço no primeiro semestre de 2015 em relação ao mesmo período do ano passado. Ao todo, foram 3.460 horas de reunião utilizando-se o serviço, contra 2.669 horas nos seis primeiros meses de 2014. A média de utilização semestral do serviço foi superior aos dois anos anteriores, com um pico excepcional em junho, que correspondeu a uma ampla utilização do serviço por parte da própria RNP, como alternativa às reuniões presenciais de atividades e projetos; e
- Foi disponibilizado um novo sistema de agendamento pela *web*, que permite ao usuário final realizar o agendamento de sala virtuais ou físicas. O sistema integra não só o agendamento do serviço de Videoconferência, mas também o de Telepresença, tendo a autenticação realizada através da federação CAFe, facilitando, assim, o acesso por parte dos usuários.

### Disponibilização de Conteúdos Digitais

### Serviço: FileSender@RNP

#### Resultado

- Lançado em outubro de 2014, para facilitar o envio de arquivos grandes entre usuários da rede por meio de uma interface *web*, o serviço vem registrando aumento contínuo e crescente, tanto no número de usuários, que o utilizam a cada mês, quanto na quantidade de arquivos enviados. No primeiro mês após seu lançamento, o serviço registrou 110 usuários e 135 arquivos enviados e, no último mês, chegou à marca de 441 usuários e 304 arquivos (gráfico 5).

### Serviço: Vídeo sob Demanda

#### Resultados

- O serviço segue com número de acessos mensal crescente, superior ao registrado nos últimos dois anos. Em relação ao mesmo período de 2014, o primeiro semestre de 2015 mostrou aumento de 30%, refletindo, assim, o interesse cada vez maior pela utilização do serviço (gráfico 6);
- Quantidade expressiva de *uploads* de vídeos realizados pelas instituições clientes, o que indica a credibilidade que o serviço está tendo tanto no acesso aos vídeos disponibilizados pela RNP quanto como veículo para disseminação do conteúdo produzido pelas próprias instituições, destacando-se o conteúdo de aulas de cursos de educação a distância (EaD);
- No primeiro semestre de 2015, o serviço recebeu o *upload* de 635 novos vídeos, ou seja, a mesma quantidade de *uploads* de todo o ano de 2014. O número é tão expressivo que corresponde a um terço do total que já existia no serviço – em dezembro de 2014 eram 1.833 e, em junho de 2015, 2.456; e
- As instituições clientes que mais contribuíram com o *upload* de vídeos para o serviço nos primeiros seis meses de 2015 foram Instituto Federal de Brasília (IFB), Universidade Federal

de Minas Gerais (UFMG), Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS), Universidade Federal do Espírito Santos (Ufes) e Instituto Federal de Rondônia (IFRO).

#### Serviço: Transmissão de Vídeo ao Vivo

##### Resultado

- O serviço de Transmissão de Vídeo ao Vivo teve, no primeiro semestre de 2015, utilização superior à registrada nos últimos dois anos (gráfico 7). Ao todo, foram 117 agendamentos de transmissões, contra 79 no mesmo período de 2014, com aumento de 24%.

#### Serviço: Transmissão de Sinal de TV

##### Resultados

- O serviço de Transmissão de Sinal de TV recebeu a adesão de duas novas TVs universitárias, a TV da Universidade Federal de Goiás (UFG) e a da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Com isso, passou a contar com o total de 13 TVs voltada para a educação; e
- Além dos novos clientes, o serviço registrou aumento na audiência de seus canais *web*. O número de acessos foi superior ao registrado nos últimos dois anos (gráfico 8). Em relação ao primeiro semestre de 2014, teve aumento de 64%, correspondendo ao total de 63.656 acessos.

#### Serviço: Videoaula@RNP

##### Resultados

- O Videoaula@RNP tem apresentado curva de utilização decrescente (gráfico 9). Em relação ao mesmo período de 2014, o primeiro semestre de 2015 registrou redução de 28% no número de acessos às videoaulas; e
- Esta tendência decrescente na quantidade de acessos ao serviço já havia sido observada no ano anterior, quando uma das ações para reverter o cenário foi o lançamento de um portal específico para a divulgação das videoaulas. Em 2015 estão sendo desenvolvidas novas funcionalidades e uma nova versão da ferramenta de autoria está prestes a ser disponibilizada. Além disso, está sendo realizada ação de divulgação do serviço e outras ações para contornar seu uso decrescente estão sendo planejadas para o segundo semestre de 2015.

## Gestão de Identidade

#### Serviço: Comunidade Acadêmica Federada (CAFe)

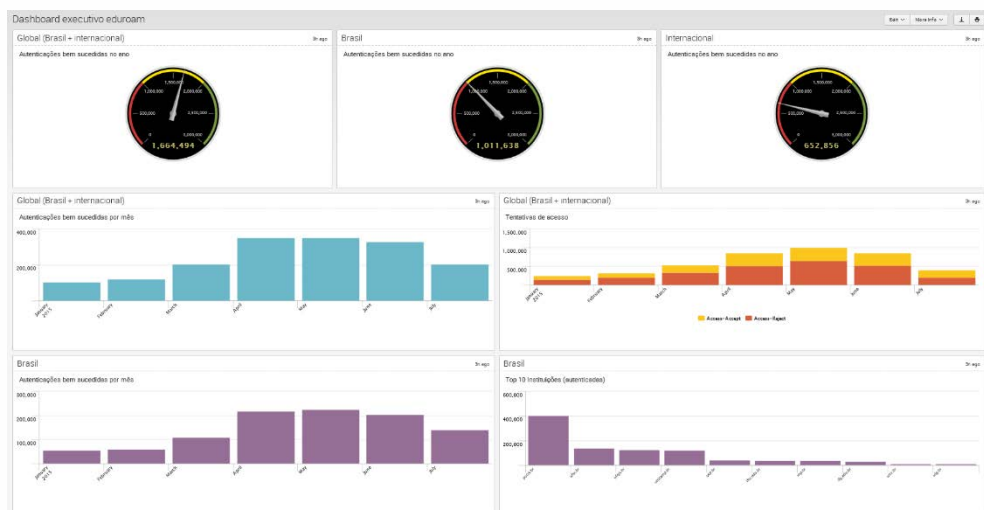
##### Resultado

- A federação CAFe recebeu a adesão de 11 novas instituições clientes, chegando ao seu centésimo cliente em fevereiro de 2015. Nos primeiros seis meses de 2014, o serviço havia recebido a adesão de 12 novos clientes. A proximidade de resultados sugere, portanto, uma tendência de continuidade do interesse pelo serviço por parte das instituições de ensino e pesquisa, assim como a atual capacidade de atendimento das novas solicitações de adesão pela RNP.

## Serviço: eduroam

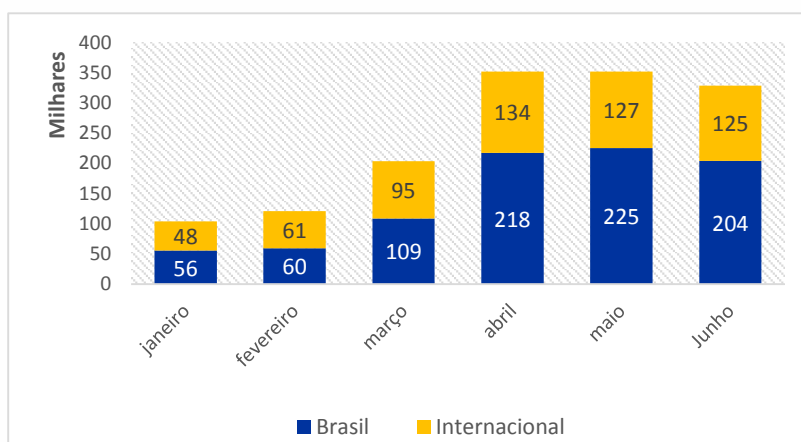
### Resultados

- Adesão de oito novas instituições ao serviço, chegando ao total de 55 clientes (gráfico 11). Outras 14 instituições estão em processo de adesão;
- No primeiro semestre de 2015 concluiu-se o piloto do projeto de geração de estatísticas de uso do eduroam, a partir do *software* de mineração de dados Splunk, que possibilitou o desenvolvimento de painéis com informações em tempo real da utilização do serviço no Brasil, como se vê na figura a seguir; e



Painel executivo com informações sobre utilização do eduroam

- Com a mineração de dados estatísticos do eduroam, foi possível extrair a quantidade de autenticações realizadas por usuários de instituições brasileiras e de instituições internacionais, de mais de 1,4 milhão ainda no primeiro semestre de 2015. O gráfico a seguir apresenta a quantidade de autenticações de usuários de instituições brasileiras e estrangeiras realizadas em pontos de acesso no Brasil.



Autenticações no eduroam por mês (apenas *roaming*)

### Serviço: Infraestrutura de Chaves Públicas para Ensino e Pesquisa (ICPEdu)

#### Resultados

- Lançada em outubro de 2014, a modalidade AC SSL Corporativa, do serviço de ICPEdu, possibilitou a emissão de certificados SSL com a cadeia de certificação já reconhecida pelos *browsers* e aplicações comerciais. Em janeiro de 2015, já haviam 31 instituições clientes desta modalidade. Desde então, foi registrado crescimento regular mensal, chegando a 68 clientes em junho (gráfico 12);
- Os benefícios da modalidade AC SSL Corporativa podem ser constatados em números bem expressivos. Em fevereiro de 2015 já havia sido recuperado todo o investimento realizado (*break-even*) caso as instituições precisassem comprar os certificados digitais do mercado. Até junho foram emitidos mais de 1.500 certificados digitais, gerando economia presumida de mais de R\$ 5,9 milhões;
- A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) foi a mais beneficiada. Entre os meses de fevereiro e março de 2015, a instituição emitiu 513 certificados digitais, obtendo economia estimada de mais de US\$ 1,2 milhão para os cofres públicos; e
- No gráfico 13 está o total acumulado da economia gerada para todas as instituições clientes do serviço.

### Hospedagem Estratégica

### Serviço: Internet Data Center (IDC)

#### Resultados

- Teve início, no primeiro semestre de 2015, a reformulação do processo de auditoria dos ativos dos clientes, hoje realizado de forma passiva, apenas alertando os envolvidos na operação dos ativos de rede do IDC. Com a reformulação espera-se criar um processo mais dinâmico e ter o controle mais efetivo da evolução da mitigação dos riscos da segurança dos ativos existentes no *colocation*; e
- Foram ampliados os equipamentos em *colocation* do Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SIBBr), da Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento (SEPED), do MCTI, além de disponibilizado um host virtual para o projeto Zenith, do Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast).



## Suporte à Rede Acadêmica

### Serviço: Ponto Federal de Interconexão de Redes (FIX/PTTMetro de Brasília)

#### Resultados

- Integrante do PTTMetro, do CGI.br, o FIX/PTTMetro de Brasília teve, no primeiro semestre de 2015, aumento do tráfego acumulado, passado para aproximadamente 5,5 Gb/s, ficando entre os cinco maiores PTTs do Brasil; e
- Em fevereiro, o FIX/PTTMetro de Brasília recebeu a adesão do provedor comercial NET-EAQ e, em março, aderiu à 7CON, ambos com conexões de 1Gb/s. Em junho, a ABCWIFI também aderiu ao serviço, com conexão de a 10 Gb/s. Todas as adesões foram realizadas na modalidade de Acordo de Troca de Trafego Multilateral (ATM). E, além destas adesões, os provedores comerciais G8 e Clicknet ampliaram sua capacidade para 10 Gb/s.

## Apoio a Serviços

### Serviço: Service Desk

#### Resultados

- No primeiro semestre de 2015, o Service Desk continuou apresentando o bom desempenho observado no ano anterior em relação ao tempo médio de resolução de chamados, que tem ficado abaixo de uma hora (gráfico 14);
- Também se destaca o resultado apresentado pelo Service Desk quanto ao percentual de chamados atendidos no primeiro nível em relação àqueles que são escalonados para o segundo nível de atendimento. O percentual de resolução de chamados no primeiro nível se manteve acima de 80% (gráfico 15); e
- A pesquisa de satisfação realizada pelo Service Desk após o fechamento dos chamados mostrou que mais de 80% dos clientes ficaram satisfeitos com o atendimento recebido.

## Desenho de Novos Serviços

No primeiro semestre de 2015, a RNP trabalhou na estruturação e modelagem de potenciais novos serviços:

- Intercâmbio de Conteúdos Digitais (ICD) – Destina-se a uma comunidade específica formada pelas TVs e rádios universitárias. Seu principal objetivo é o de facilitar o processo de organização e disponibilização do acervo produzido por estas emissoras, além de colaborar para a estruturação de grades de programação a partir dos conteúdos disponibilizados;
- Libras@RNP – Destina-se simultaneamente às instituições interessadas em produzir conteúdo para pessoas portadoras de deficiência auditiva e a esta comunidade de usuários, que fica impossibilitada de consumir conteúdo na internet sem legenda na Língua Brasileira de Sinais (Libras). O principal objetivo do serviço é propiciar um mecanismo que viabilize a inclusão de legendas em Libras

para textos *web* e vídeos, a partir de um avatar que interprete estes sinais com base num dicionário específico;

- Piloto de e-mail para as universidades - Destina-se às instituições de ensino e pesquisa que não estão com seu serviço de e-mail em conformidade com o Decreto nº 8.135, de 4 de novembro de 2013, e a portaria interministerial MP/MC/MD nº 141, de 2 de maio de 2014, que estipulam o prazo de cinco anos para que as instituições federais de ensino e pesquisa ajustem seus serviços de comunicação;
- Armazenamento em Nuvem – Destina-se a prover uma solução que permita às instituições de ensino e pesquisa utilizarem um sistema de armazenamento que estará na infraestrutura da RNP; e
- Centro de Dados Compartilhados (CDC) – Destina-se à comunidade de pesquisadores que tem a necessidade de uma solução de computação em nuvem, de um serviço que permita a alocação de recursos computacionais e sua consequente ampliação. O principal objetivo do serviço é prover uma solução em nuvem no modelo Infraestrutura como Serviço (IaaS), que viabilizará a oferta de processamento de dados e armazenamento em blocos e redes virtuais.

As atividades relacionadas à modelagem destes serviços continuam sendo realizadas. Porém, o lançamento dos serviços foi adiado para 2016, em função da limitação orçamentária.

### **Ações em Eventos de Prospecção e Relacionamento com a comunidade de usuários**

Como parte da Gestão do Portfólio de Serviços, foram realizadas, no primeiro semestre de 2015, algumas ações de prospecção, relacionamento com a comunidade de usuários e colaboração internacional. No entanto, muitas ações inicialmente planejadas para o período, sobretudo aquelas presenciais, voltadas para a divulgação dos serviços e a ampliação do relacionamento com a comunidade de usuários, terminaram suspensas ou postergadas.

#### **Ações em eventos de prospecção**

##### **Resultados**

- Participação na Terena Networking Conference (TNC 2015) – Realizada a palestra “The challenges of management, integration and expansion of scope a Service Desk in NREN”, com o objetivo de compartilhar com as redes acadêmicas dos cinco continentes a experiência da RNP na gestão do Service Desk;
- Participação na Conferência da Rede de Diretores de Tecnologias da Informação e Comunicação das Universidades da América Latina (Tical 2015) – Realizadas duas palestras: “Desvendando o conceito de CDN e sua aplicabilidade nas redes acadêmicas”; e “Libras@RNP: o primeiro serviço para surdos da RNP”; e
- Apresentação na reunião virtual da Comunidad Tical, realizada por conferência *web* durante o evento Encuentros Temáticos de la Comunidad Tical – Apresentada a palestra “CAFe: servicio de autenticación federada”.

## Relacionamento com a comunidade de usuários

### Resultados

- Participação no Fórum de Gestores de Tecnologia da Informação (Forti), do Conselho Nacional das Instituições Federais de Educação Profissional, Ciência e Tecnologia (Conif), em Brasília;
- Participação no 16º Workshop da RNP (WRNP 2015);
- Visitas às TVs universitárias da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Após a visita, a TV universitária da Ufes aderiu ao serviço de Transmissão de Sinal de TV;
- Visita ao Colégio Pedro II, no Rio de Janeiro, com posterior adesão da instituição ao serviço Videoaula@RNP; e
- Visita ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que resultou na atualização do serviço fone@RNP para sua nova versão.

## Colaboração Internacional

### Projeto Magic

O projeto Middleware para Aplicativos Colaborativos e Comunidades Globais Virtuais (Magic, em <http://www.magic-project.eu/>) nasceu em decorrência do sucesso do projeto Europe Latin America Collaborative e-Infrastructure for Research Activities (Elcira). Mas, enquanto o Elcira tinha foco na integração entre América Latina e a Europa, o escopo do Magic é compartilhar resultados e lições aprendidas no Elcira com as redes acadêmicas de outras regiões do globo, incluindo Ásia, África, Caribe, Oceania e Oriente Médio, além da América Latina e da Europa.

O objetivo principal do projeto é estabelecer um conjunto de acordos entre as regiões participantes, com o intuito de consolidar e completar os blocos de *middleware* necessários ao estabelecimento de um mercado de serviços e aplicativos de tempo real para grupos de pesquisa internacionais e intercontinentais facilitando, assim, a mobilidade e o trabalho das comunidades científicas globais.

A atuação da RNP no projeto Magic está focada no gerenciamento das ações voltadas para a criação de federações de identidade, na implantação do eduroam e em ações relacionadas à comunicação em tempo real, computação em nuvem e comunidades globais para e-ciência. O projeto teve início em maio de 2015 e sua primeira reunião, realizada em junho, em Paris, contou com a participação dos 29 representantes das redes acadêmicas (NRENs) que integram o Magic. Na ocasião, foram definidas as atividades e tarefas que deverão ser realizadas durante o projeto.

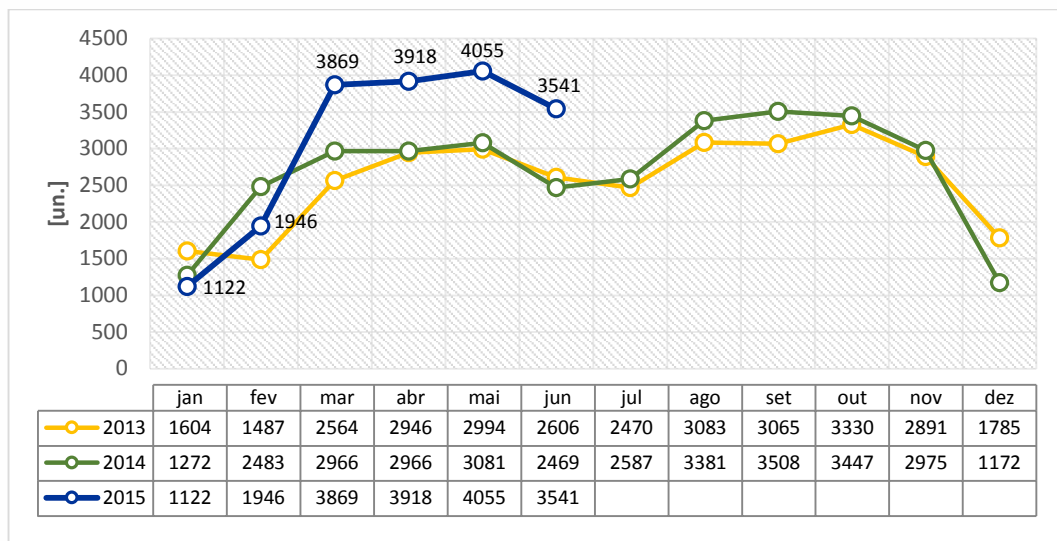
### Representação em Fóruns Internacionais

A RNP encontra-se representada em fóruns internacionais de governança que promovem a integração no âmbito global dos serviços prestados pelas redes acadêmicas, destacando-se o Global eduroam Governance Committee (GeGC) e o Global NRENum.net Governance

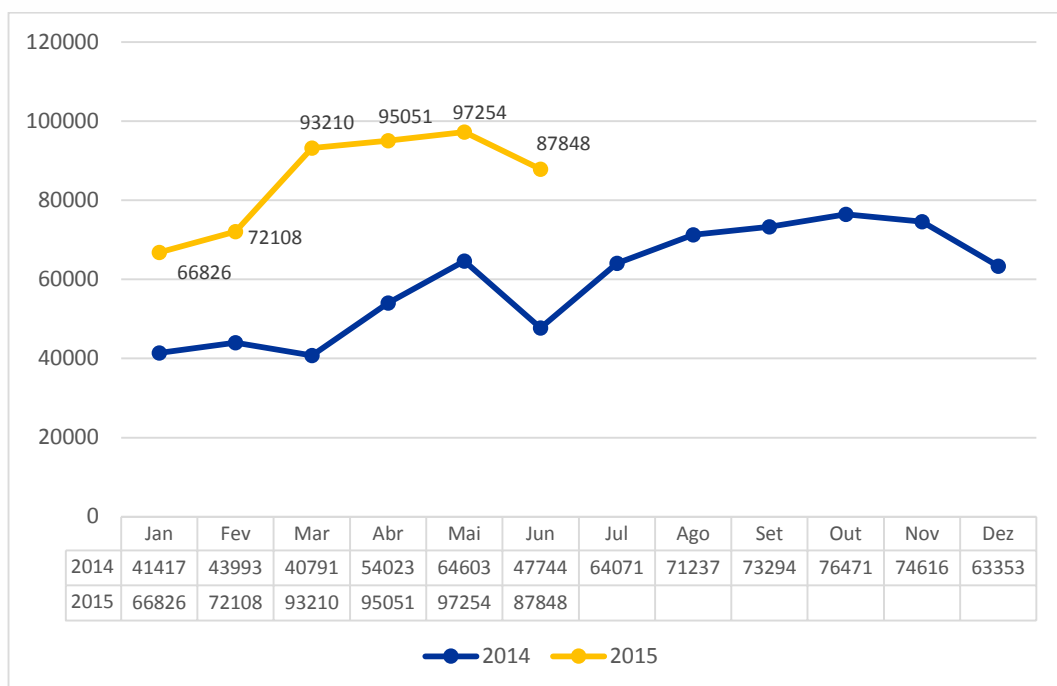
Committee (GNGC), ambos instanciados na Géant, o Global Real Time Communications Exchange (GRTC), do CIO Forum, e o Consórcio Shibboleth.

## Gráficos

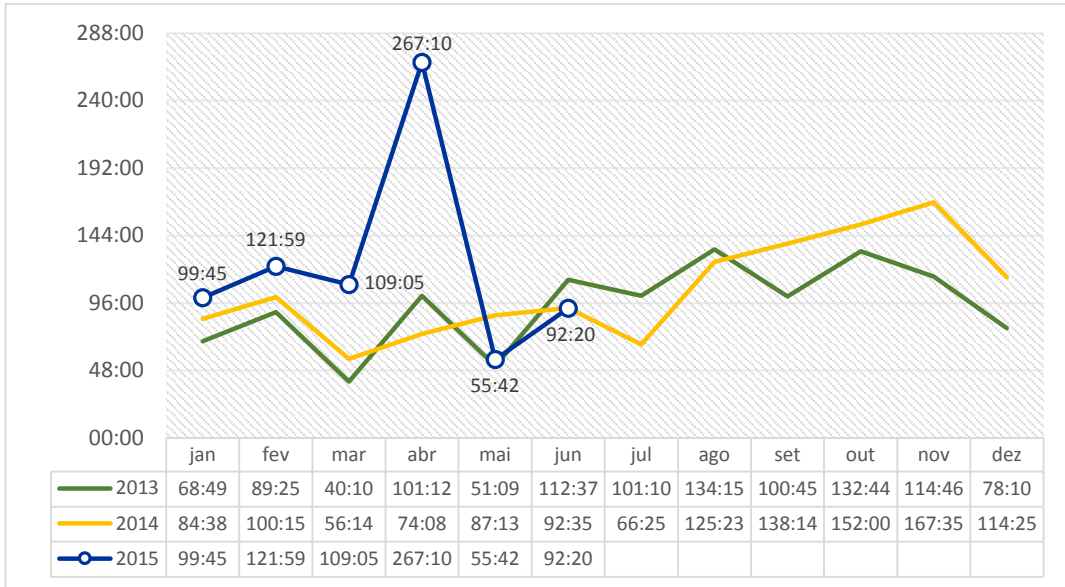
**Gráfico 1 – Comparativo do total de sessões de Conferência Web realizadas por mês**



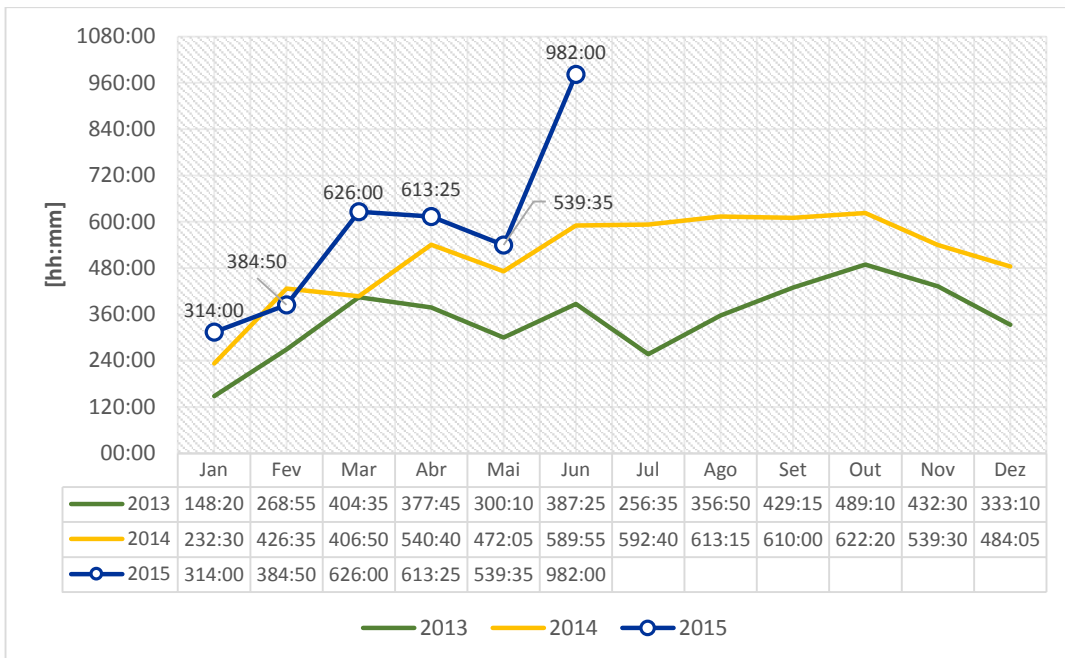
**Gráfico 2 – Comparativo do total de minutos de ligação realizadas no fone@RNP**



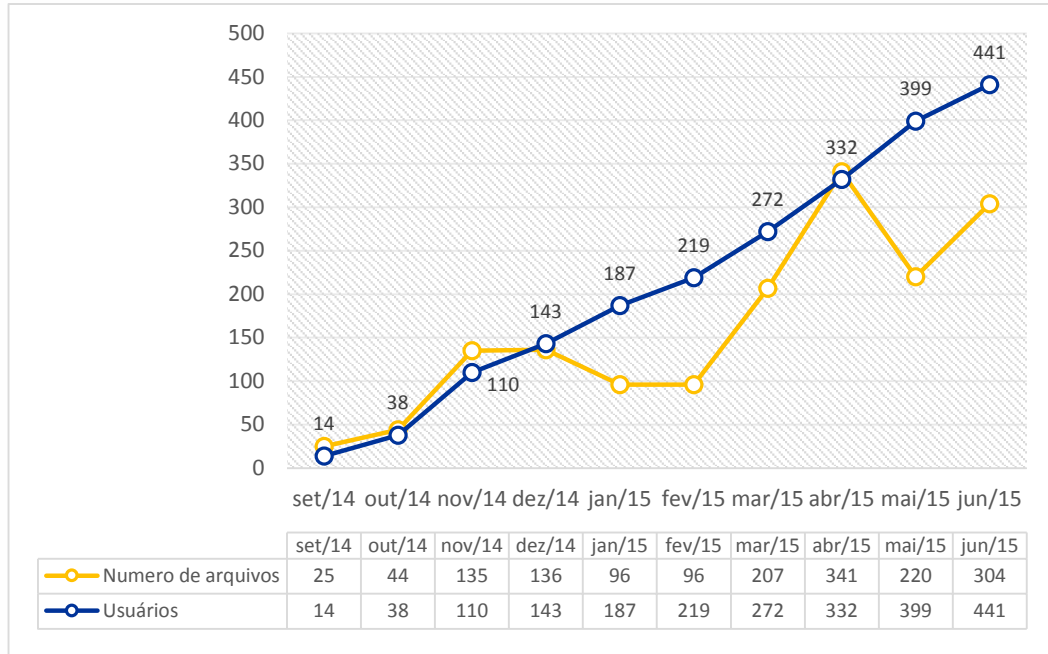
**Gráfico 3 – Comparativo do total mensal de horas de utilização do serviço de Telepresença**



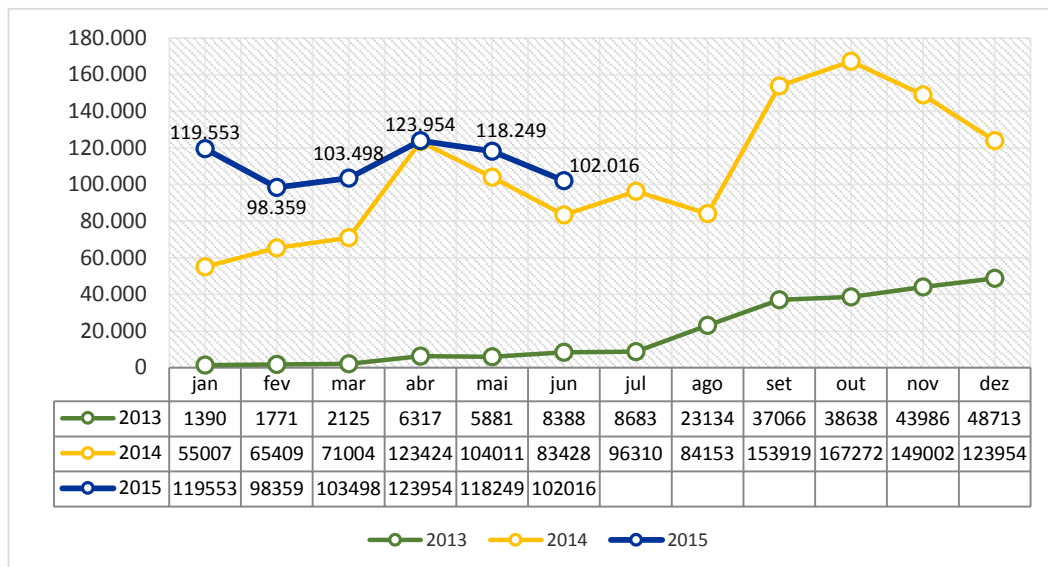
**Gráfico 4 – Comparativo do total mensal de horas de utilização do serviço de Videoconferência**



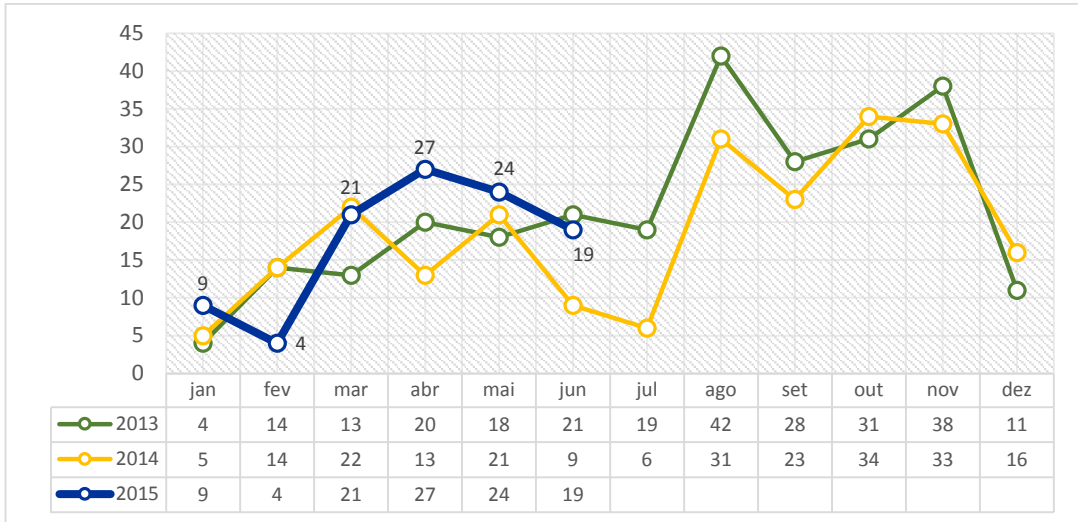
**Gráfico 5 – Comparativo do total mensal de utilização do serviço FileSender@RNP**



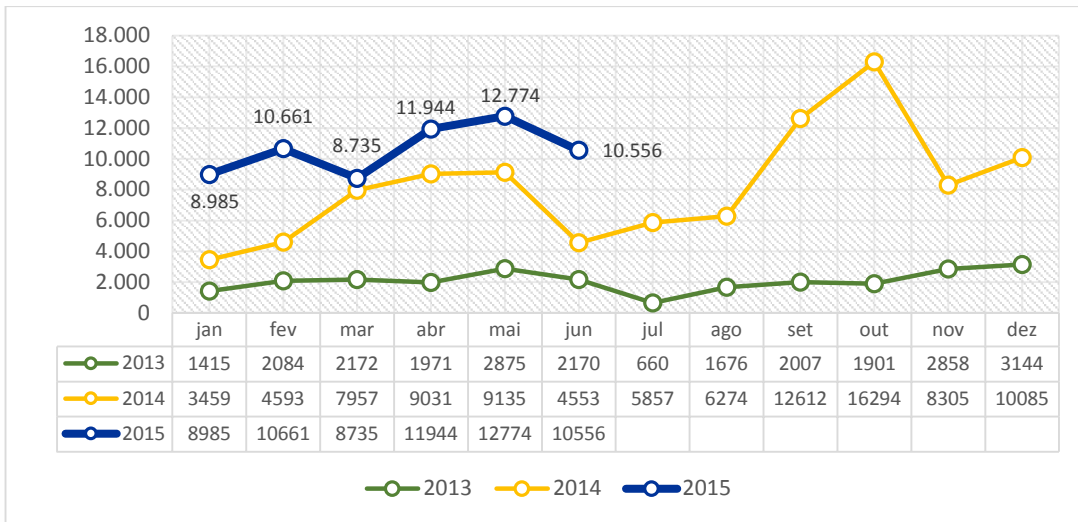
**Gráfico 6 – Comparativo do total mensal de acessos ao serviço de Vídeo Sob Demanda**



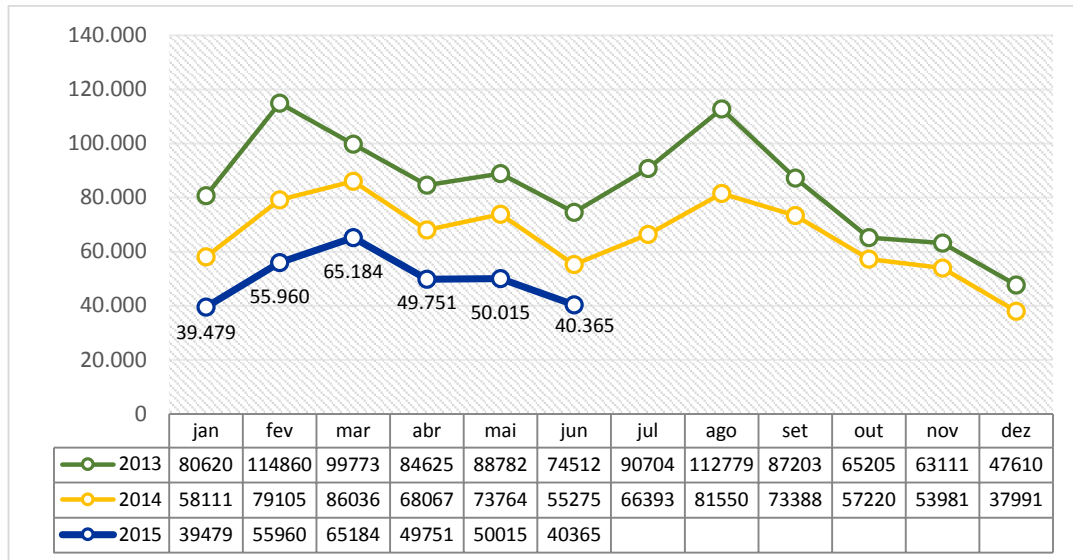
**Gráfico 7 – Comparativo do número mensal de agendamento de transmissões do serviço Transmissão de Vídeo ao Vivo**



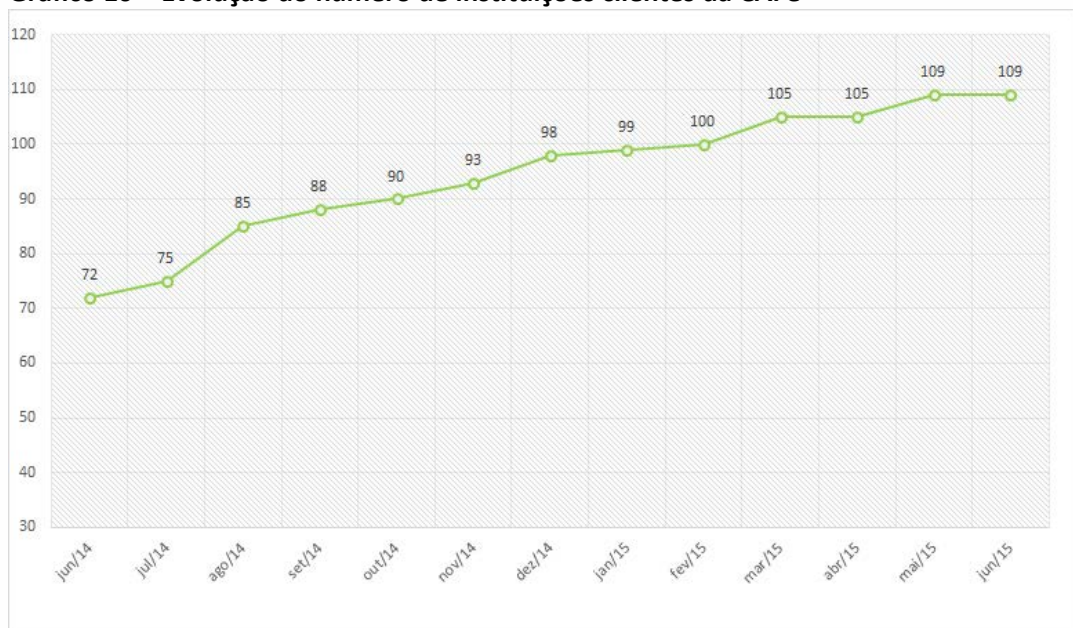
**Gráfico 8 – Comparativo do número mensal de acessos às transmissões de TV do serviço Transmissão de Sinal de TV**



**Gráfico 9 – Comparativo do número mensal de acessos ao Videoaula@RNP**

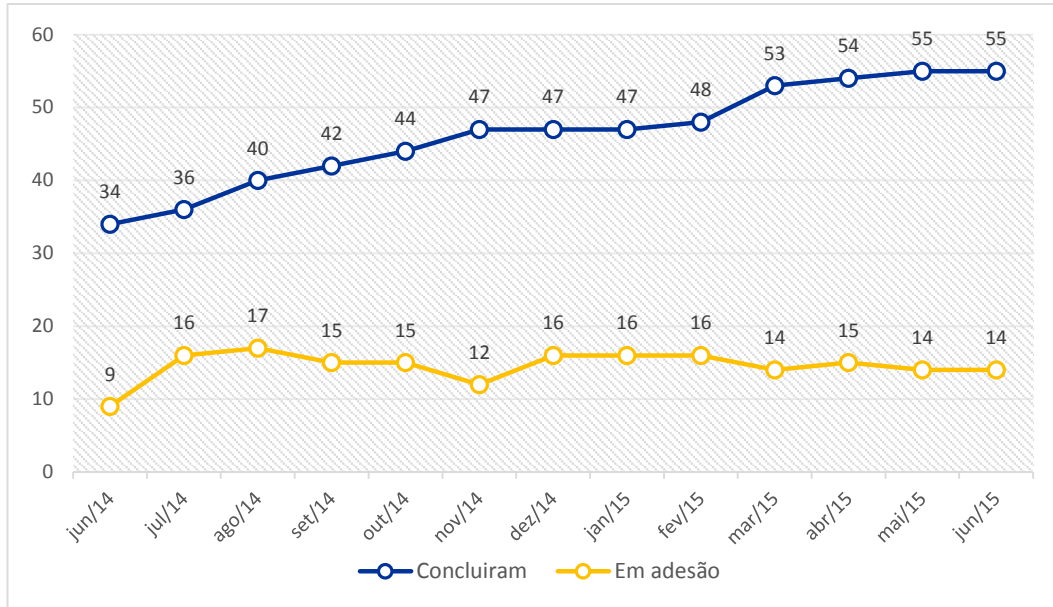


**Gráfico 10 – Evolução do número de instituições clientes da CAFe**

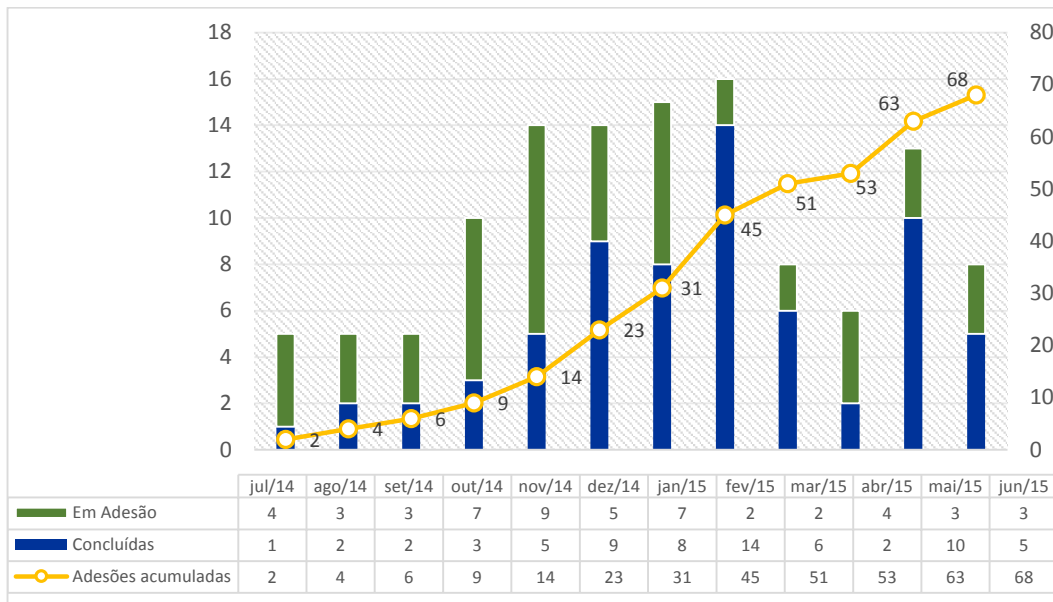




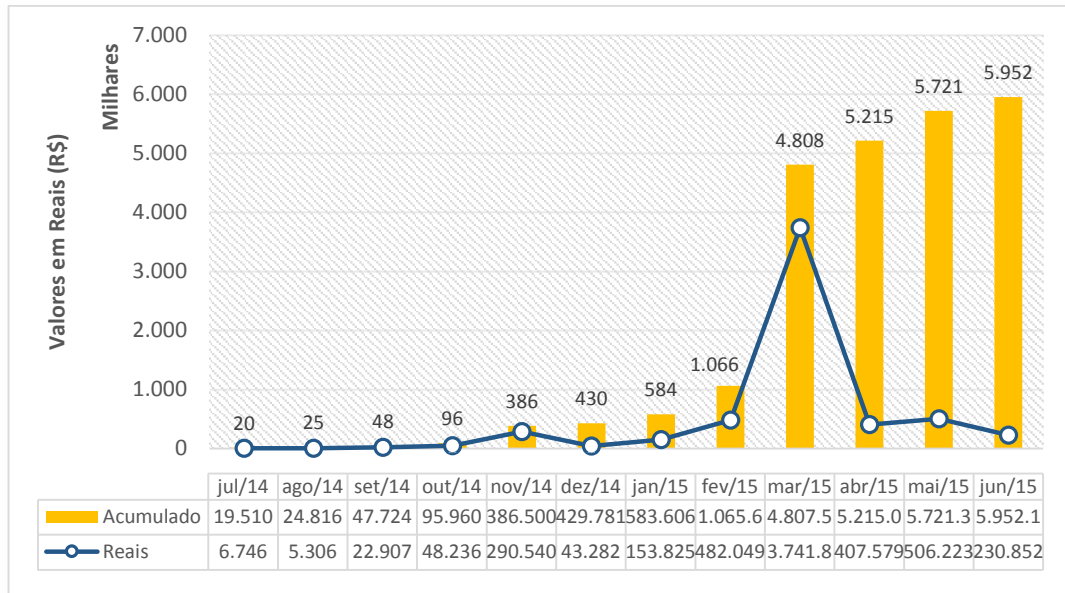
**Gráfico 11 – Acumulado de instituições que aderiram ao eduroam**



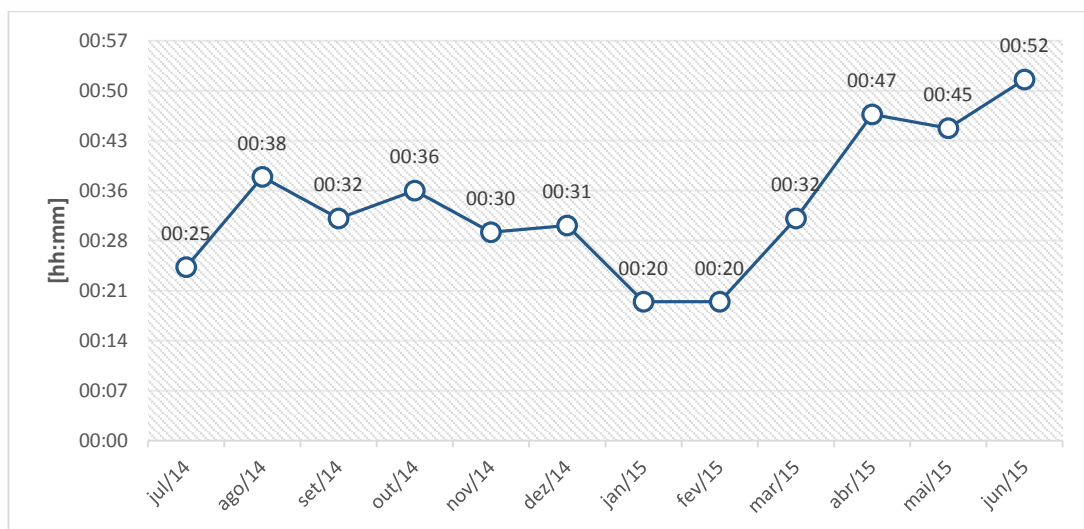
**Gráfico 12 – Clientes da AC SSL Corporativa da ICPEdu**



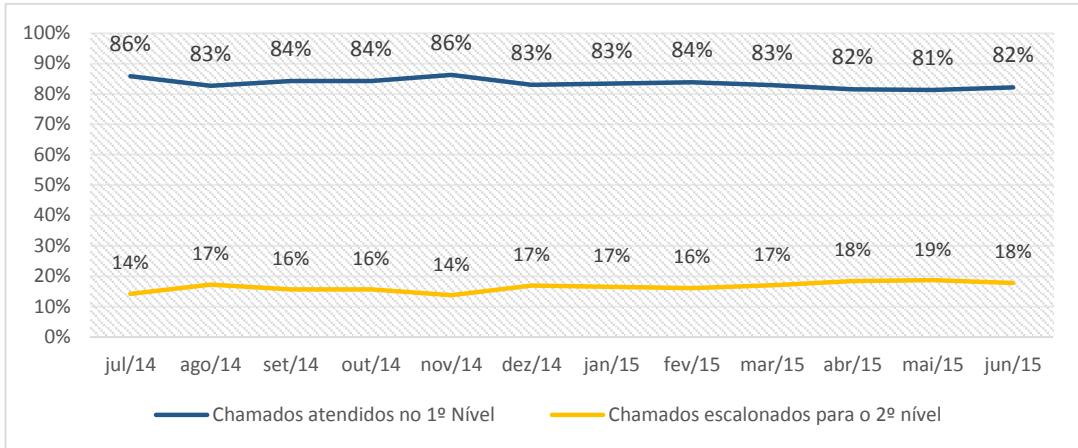
**Gráfico 13 – Economia financeira gerada pela AC SSL Corporativa da ICPEdu**



**Gráfico 14 – Tempo médio de resolução de chamados pelo Service Desk**



**Gráfico 15 – Chamados resolvidos pelo primeiro e segundo níveis de atendimento do Service Desk**



<b>Indicador 7 – Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas</b>	
Unidade	%
Tipo	Resultado/Eficácia
Peso	1
VO	8
Finalidade	O indicador mede o nível de execução de iniciativas estratégicas em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), ações plurianuais que apoiam políticas públicas relacionadas com ciência e tecnologia, saúde, educação e cultura, patrocinadas pelo Programa Interministerial para o Desenvolvimento e Manutenção da RNP (Programa Interministerial RNP). O portfólio de iniciativas e suas metas de desempenho anuais são apresentados no Plano de Ação Anual da RNP para aprovação junto ao Conselho de Administração (CADM) da organização no ano anterior ao período de avaliação.
Limitações (fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio do indicador)	O indicador é centrado na medição do alcance dos resultados e avalia a capacidade de a RNP realizar seus resultados (entregas) cumprindo requisitos e especificidades (qualidade), nos prazos e custos pactuados com os clientes. A medição do esforço despendido na execução física é constatada pelo progresso na modelagem, na formalização, no desenvolvimento e na realização das entregas previstas nos programas e projetos. Durante a execução dos projetos há um indicador de execução – Índice de Desempenho do Escopo (IDE), para cada uma das entregas, projetos e programas, cujo progresso é monitorado mensalmente. É monitorado também, o índice de Desempenho de Custos (IDC). Os valores dos IDEs são as variáveis que, convertidas em notas, são utilizadas no cálculo do Indicador 7, por ocasião das avaliações. Não há histórico ou sistemática específica de medição da relação entre produtos e insumos (eficiência) e os impactos (efetividade) das iniciativas na sociedade,

<b>Indicador 7 – Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas</b>															
	no contratante, nas instituições usuárias e na RNP. Contudo, há uma preocupação constante de que, na ausência de sistemática e séries históricas que permitam estabelecer indicadores de efetividade, se busque trabalhar com aproximações ou medição de impactos intermediários ou ainda com a construção das séries históricas. Neste sentido, desde a edição do Relatório de Gestão relativa ao primeiro semestre de 2014 os gerentes de programas e projetos vêm exercitando o relato de impactos prováveis e suas estimativas														
Aderência ao Macroprocesso	Empreendimento de Soluções em TIC e Engenharia e Operações de Rede														
Aderência ao Objetivo Estratégico	Entregar serviços e soluções simples, eficientes e de valor; Prover capacidade, capilaridade, segurança e integração global da rede acadêmica.														
Fórmula de Cálculo	<p>O indicador é expresso por uma nota atribuída de acordo com o desvio dos índices de progresso de execução física das iniciativas estratégicas. As variáveis utilizadas para seu cálculo são os índices de progresso da execução física de cada iniciativa, calculadas pela razão entre o progresso físico acumulado e a meta prevista para o período de avaliação. A meta prevista para o período de avaliação refere-se a um percentual da execução integral da iniciativa plurianual. Desta maneira, cada iniciativa estratégica recebe uma nota.</p> <p>A relação entre nota e desvio é:</p> <table border="1" data-bbox="879 1666 1343 1926"> <thead> <tr> <th>Desvio da meta (a menor)</th> <th>Nota</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Desvio ≤ 10%</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>10% &lt; Desvio ≤ 20%</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>20% &lt; Desvio ≤ 30%</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>30% &lt; Desvio ≤ 40%</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>40% &lt; Desvio ≤ 50%</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>50% &lt; Desvio</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para cada iniciativa estratégica é atribuído um peso em função de sua</p>	Desvio da meta (a menor)	Nota	Desvio ≤ 10%	10	10% < Desvio ≤ 20%	8	20% < Desvio ≤ 30%	6	30% < Desvio ≤ 40%	4	40% < Desvio ≤ 50%	2	50% < Desvio	0
Desvio da meta (a menor)	Nota														
Desvio ≤ 10%	10														
10% < Desvio ≤ 20%	8														
20% < Desvio ≤ 30%	6														
30% < Desvio ≤ 40%	4														
40% < Desvio ≤ 50%	2														
50% < Desvio	0														

<b>Indicador 7 – Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas</b>	
	<p>relevância na composição do portfólio. Em 2012, ficou estabelecido que todas as iniciativas tivessem o mesmo peso, igual a 1. O valor do indicador expressa uma nota global do portfólio, calculada a partir da média ponderada das notas de cada iniciativa, da seguinte forma:</p> $I_7 = \left( \frac{1}{\sum_1^n P_i} \right) \cdot \sum_{i=1}^n P_i \cdot N_{7,i}$ <p>Em que:  n – quantidade de iniciativas estratégicas  P<sub>i</sub> – peso da iniciativa estratégica  N<sub>7,i</sub> – nota da iniciativa estratégica</p>
Fonte da Informação	Diretoria Adjunta de Gestão de Soluções (DAGSol) e Diretoria Adjunta de Engenharia de Rede e Operações (Daero)
Meta Pactuada	<p><b>8</b></p> <p>O portfólio de soluções de 2015 compreende sete programas para atender as políticas públicas nas áreas de Cultura, Educação, Saúde e Infraestrutura Avançada, no âmbito do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&amp;I). São eles: Soluções Digitais para Cultura (SDC), Soluções Digitais para Educação (SDE), Soluções Digitais para Saúde (SDS), Redecomep, Veredas Novas, Centro de Dados Compartilhados (CDC) e Distribuição de Conteúdos Digitais (DCD). Acrescentam-se ao portfólio duas iniciativas circunstanciadas como pilotos: Suporte a Serviços Avançados do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e Suporte ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro)</p>
Valor medido de 1º de janeiro a 30 de junho de 2015	<b>4,6</b>
Tendência de alcance da meta	A tendência é de que a meta seja alcançada, uma vez que a nota obtida no primeiro semestre de 2015 corresponde a cerca de 58% da meta anual pactuada e os desvios de metas dos programas têm se mantido pequenos.

## Apuração do indicador

Os projetos, ou iniciativas estratégicas, do portfólio de soluções são monitorados mensalmente e o resultado de seus índices de desempenho do escopo (IDEs), registrados. Tais resultados alimentam uma tabela de acompanhamento que registra mensalmente as variáveis, cujos valores apurados serão convertidos em nota para cada um dos projetos, observada a faixa de pontuação e conforme o desvio da meta.

A tabela a seguir agrupa os valores para junho de 2015. O valor de 4,6, em destaque, representa a média das notas obtidas pelo conjunto de projetos (o portfólio) no primeiro semestre de 2015 e corresponde ao valor do indicador para o mesmo período.

Programa	VO 2015 (A)	Meta 2015 (% de completude do esforço plurianual) (B)	Realizado 2015 (% de completude do esforço plurianual) (C)	Meta de avanço físico em 2015 (D = B - A)	Avanço físico apurado em 2015 (E = C - A)	Índice de alcance de meta (F = E / D)	Desvio da meta (100% - F)	Faixa de pontuação	Nota prevista para 2015 (annual)	Nota de 2015
<i>CDC</i>	9%	100%	69%	91%	60%	66%	34%	10% < Desvio ≤ 20%	10	4
<i>DCD</i>	56%	100%	84%	44%	28%	64%	36%	Desvio ≤ 10%	10	4
<i>SDC</i>	41%	100%	92%	59%	51%	86%	14%	Desvio ≤ 10%	10	8
<i>SDE</i>	52%	94%	91%	42%	39%	93%	7%	10% < Desvio ≤ 20%	10	10
<i>SDS</i>	47%	84%	63%	37%	16%	43%	57%	Desvio ≤ 10%	10	0
<i>Redecomep</i>	48%	55%	53%	7%	5%	71%	29%	Desvio ≤ 10%	8	6
<i>Veredas Novas</i>	28%	34%	32%	6%	4%	67%	33	Desvio ≤ 10%	8	4
<i>Suporte ao Inmetro</i>	86%	100%	97%	14%	11%	79%	21%	Desvio ≤ 10%	10	6
<i>Suporte a Serviços Avançados do MCTI</i>	0%	84%	20%	84%	20%	24%	76%	Desvio ≤ 10%	10	0
<b>Média</b>		<b>61%</b>	<b>49%</b>	<b>28%</b>	<b>16%</b>	<b>51%</b>	<b>26%</b>		<b>7</b>	<b>4,6</b>

O resultado apurado para o indicador no primeiro semestre de 2015 foi 4,6, o que representa 57,5 % da meta anual pactuada. Há forte tendência de alcance da meta prevista para o ano, uma vez que os desvios de metas dos programas têm se mantido pequenos.

Na metodologia de cálculo do indicador, é importante considerar, ainda, que os critérios utilizados para aferição de seu valor (representado na tabela de desvios para notas) determinam que a nota permaneça entre 0 e 2, uma vez que sejam alcançados até 50% do IDE. A partir daí e a cada 10% de acréscimo no IDE, há incremento na nota de dois em dois pontos. Para um comportamento de entregas lineares (igual quantidade de entregas a cada período, como ilustrado na figura acima), seriam até 50% de entregas no primeiro semestre de 2015, o que corresponde à nota 2 ou 0. Já no segundo semestre, os 50%

restantes têm uma trajetória discreta, que lhes permite alcançar a nota 10 em dezembro. Este comportamento concentra maiores notas para o Indicador 7 após o atingimento de 50% das entregas, o que tende a ocorrer no segundo semestre do ano. Assim, para a avaliação de tendência de atingimento da meta, é preciso também levar em conta o comportamento “pseudo exponencial” do indicador

A seguir são apresentados os principais resultados de cada iniciativa no primeiro semestre de 2015.

<b>Programa: Centro de Dados Compartilhados (CDC)</b>		
<b>Objetivo</b> Implantar infraestrutura própria de CDC, visando oferecer serviços de armazenamento, processamento e distribuição de <i>software</i> para as instituições de ensino e pesquisa no Brasil.		
<b>Projeto:</b> Piloto Huawei – início 04/4/2013 e término 31/12/2015		
<b>Resultados</b>		
<b>Índice de Desempenho do Escopo das Entregas (IDE)</b>		
<b>Piloto Huawei</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Assinatura de Acordo de Cooperação com o INPA	100	100
Complementação dos itens de configuração da solução doada	100	95
Implantação e configuração do VDI	100	100
Implantação dos processos de suporte a serviços	48	47
Identificação, junto a potenciais financiadores, de demandas de infraestrutura e serviços	74	67
Implantação das demandas selecionadas	0	50
<b>Índice de Desempenho do Escopo de Projetos e Programas</b>		
<b>Programa</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
CDC	62	69
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Com a ativação da infraestrutura surgiram novas demandas das instituições abrigado para uso dos recursos de armazenamento e processamento do CDC;</li> <li>• Oportunidade para instituições hospedarem grandes volumes de dados;</li> <li>• Oportunidade para redução de custos associados a <i>hardware</i>, <i>software</i> e recursos humanos das instituições usuárias do serviço;</li> <li>• Oportunidades para a criação de estruturas de contingenciamento de Tecnologia da Informação (TI);</li> </ul>		



- Oportunidade para a criação e o fomento de um consórcio ou modelo de governança para a nuvem educacional brasileira;
- Base para a criação de um portfólio de serviços voltado a nuvem;
- A execução física do projeto alcançou 69% em junho de 2015, ficando 7% acima do previsto; e
- A execução financeira (10%) foi moderada, devido a restrições orçamentárias. A previsão inicial era finalizar as entregas em dezembro de 2015. Com o atraso, o CDC terá uso restrito e operação precária em 2015. O cronograma para os ajustes finais do CDC ainda depende de contratualizações e/ou regularização dos repasses à RNP.

#### Programa: Distribuição de Conteúdos Digitais (DCD)

##### Objetivo

Atender às necessidades de DCD dos clientes e instituições usuárias da RNP, promovendo o desenvolvimento tecnológico e dispondo de conhecimentos técnico e metodológico para conceber, desenvolver e integrar soluções inovadoras para rádios e TVs.

##### Projeto: MP-SeAC

Fase FNDCT: fevereiro/2014 a junho/2015

Fase 2015: janeiro/2015 a janeiro/2016

##### Resultados

##### Índice de Desempenho do Escopo das Entregas (IDE)

Projeto MP-SeAC - Fase FNDCT	IDE previsto junho/2015 (%)	IDE realizado junho/2015 (%)
Anteprojeto	100	100
Arquitetura do protótipo	100	100
Termo de Referência do CRA	100	100
Instalação e operação do protótipo da plataforma MP-SeAC	100	100
<i>Benchmarking</i>	-	Atividade cancelada
Conectividade	100	100
Pacotes de funcionalidades	100	100
Redundância do sinal	100	100
Suporte e operação da plataforma MP-SeAC	100	100
Projeto MP-SeAC - Fase 2015	IDE previsto junho/2015 (%)	IDE realizado junho/2015 (%)
Desenvolvimento de novas funcionalidades	100	97
Integração de pontos da Agência Nacional do Cinema (Ancine)	100	100
Aquisição e instalação de equipamentos	100	100
Treinamentos e capacitação técnica	50	47
Configuração de <i>software</i> de gestão dos processos	100	100

Desenvolvimento de protótipo de identificação automática de vídeos	49	48
Estudo sobre monitoramento das receitas e exploração comercial VOD	49	Atividade cancelada
Desenvolvimento de protótipo de monitoramento de programação da TV Aberta	49	34

#### Índice de Desempenho do Escopo de Projetos e Programas

Projetos	IDE previsto junho/2015 (%)	IDE realizado junho/2015 (%)
MP-SeAC – Fase FNDC	100	100
MP-SeAC – Fase 2015	75	69
Programa CDC	87	85

- Formação de acervo digital na Cinemateca Brasileira, para ser disponibilizado para sociedade. O acervo é proveniente dos canais do Serviço de Acesso Condicionado, que estão sendo indexados e armazenados na plataforma MP-SeAC;
- Aumento na produção de conteúdo audiovisual nacional e de sua veiculação no serviço de TV paga, promovendo a indústria brasileira do audiovisual, face ao cumprimento da Lei nº 12.485;
- Tornar mais ágeis e eficientes as ações de fomento e regulação do audiovisual brasileiro;
- Geração do habite-se para as instalações da Cinemateca nas unidades da Vila Leopoldina e Vila Clementina;
- Experiência na concepção e implantação de um *datacenter* em São Paulo, com contingência em Brasília, e no desenvolvimento do projeto para o Centro de Referência de Audiovisual (CRA);
- O objetivo do programa foi atendido, tendo em vista os resultados apresentados ao longo do primeiro semestre de 2015. Neste período, o programa atuou com a execução do projeto MP-SeAC, com atividades distribuídas em duas fases: a Fase FNDCT e a Fase 2015;
- A Fase FNDCT foi concluída em junho de 2015, tendo suas atividades executadas de acordo com o planejado, não sendo registrados atrasos significativos. A atividade *Benchmarking*, que tinha como objetivo a elaboração de um estudo detalhado de soluções existentes que pudessem contribuir para o desenvolvimento da plataforma MP-SeAC foi cancelada a pedido da Ancine; e
- A Fase 2015 encontra-se em execução, com previsão de conclusão em janeiro de 2016. Nesta fase, foram registrados atrasos na ação de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) para o desenvolvimento de protótipo de monitoramento de programação da TV aberta. Isso devido a uma indefinição inicial quanto aos requisitos para a ação, bem como à forma de divulgação desta ação para o recebimento de propostas por parte das instituições de ensino e pesquisa. Adicionalmente, a Ancine solicitou o cancelamento da ação de P&D referente ao estudo sobre monitoramento das receitas e exploração Comercial VOD, uma vez que não foram identificadas linhas de pesquisa relevantes sobre este tema, que pudessem trazer benefícios para a cooperação com a Ancine. Os recursos referentes a

esta meta serão transferidos para manutenção de quatro pontos da Ancine conectados ao *backbone* da RNP.

**Programa: Soluções Digitais para Cultura (SDC)**

**Objetivo**

Atender as necessidades e políticas públicas da Cultura, implantada pelo governo federal e sua rede de instituições, com interesse em arte, cultura e tecnologia dispondo de conhecimentos técnico e metodológico para conceber, desenvolver e integrar soluções inovadoras em ou com uso intensivo de TICs.

**Projetos:**

- Acervos Digitais Extensão: agosto/2014 a maio/2015
- Expansão Rede de Cinemas: agosto/2014 a julho/2015
- Canal Cultura: outubro/2014 a julho/2015
- CRA: outubro/2014 a junho/2015

**Resultados**

**Índice de Desempenho do Escopo das Entregas (IDE)**

<b>Acervos Digitais Extensão</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Catálogo, documentação, difusão, preservação, restauração	100	100
Catálogo, documentação, difusão, preservação, restauração	100	100
Catálogo, documentação, difusão, preservação, restauração	100	100
Catálogo, documentação, difusão, preservação, restauração	100	100
<b>Expansão Rede de Cinemas</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Ativação de sete novas salas	91	69
Salas selecionadas	100	100
<b>Canal Cultura</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Cronograma e plano de trabalho	100	100
Elaboração do modelo de produção e programação	100	100
Elaboração do modelo de gestão e governança	100	100
Elaboração do modelo de financiamento	100	100
Elaboração do modelo jurídico	100	100
Protótipo <i>web</i> sugerido	100	100
Relatório final	100	100
Elaboração da apresentação executiva	100	100
<b>CRA</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Termo de Adesão	100	100

Pesquisa de acervos	100	100
Levantamento de subsídios para o sistema de <i>storage</i>	100	100
Levantamento de subsídios para preservação digital	100	100
Levantamento de subsídios para interoperabilidade de acervos	100	100
Levantamento de subsídios para interoperabilidade de arquivos digitais	100	100
Elaboração de relatório final	100	100
Elaboração da apresentação executiva	100	100

#### Índice de Desempenho do Escopo de Projetos e Programas

Projetos	IDE previsto junho/2015 (%)	IDE realizado junho/2015 (%)
Acervos Digitais	100	100
Rede de Cinemas	91	69
Canal Cultura	100	100
CRA	100	100
Programa SDC	98	92

- Disponibilização de um grande acervo cultural brasileiro em meio eletrônico para uso da sociedade;
- Ampliação do repertório de conteúdos audiovisuais disponível para os espaços de exibição das Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes) participantes;
- Formação de público nas localidades que contam com exibições do Cinemas em Rede;
- Compartilhamento de conteúdo com outras regiões do país, impactando positivamente os produtores locais;
- Ganho com a troca de conteúdo entre os participantes;
- Possibilidade de replicação dos *kits* da Rede de Cinemas para as TVs universitárias;
- Disponibilização de conteúdo audiovisual para as TV universitárias;
- Prospecção de novos serviços para RNP;
- Relacionamento com instituições parceiras no âmbito da cultura;
- O objetivo do programa foi atendido com a recuperação e a organização de acervos e conteúdos audiovisuais digitais, a identificação e o levantamento de condições técnicas de sete novos espaços de exibição de cinemas, bem como a realização de discussões para definição do regime de implantação do canal da cultura e do CRA;
- A execução física do programa SDC iniciou o ano de 2015 com 40% e chegou a junho com 92%;
- Os projetos Acervos Digitais, Canal Cultura e CRA encerraram-se em maio de 2015, com todas as entregas previstas; e
- O projeto Expansão da Rede de Cinemas tem sua execução atrasada, devido a problemas de *hardware* no equipamento que compõe a solução.

**Programa: Soluções Digitais para Educação (SDE)****Objetivo**

Desenvolver e implantar infraestrutura e plataformas que ofereçam serviços de informação e colaboração para a educação, baseadas na incorporação de tecnologias inovadoras.

**Projetos:**

- FNDE: junho/2013 a maio/2015
- Capes Fase 7: 17/02/2014 a 15/10/2015

**Resultados****Índice de Desempenho do Escopo das Entregas (IDE)**

FNDE	IDE previsto junho/2015 (%)	IDE realizado junho/2015 (%)
Media center	100	100
Pesquisa e desenvolvimento em multi conferências	0	0
Rede Consed	0	0
Capacitação técnica em videoconferência	0	0

**Capes Fase 7**

Atualização da infraestrutura avançada de TIC- Portal de Periódicos	IDE previsto junho/2015 (%)	IDE realizado junho/2015 (%)
Projeto de infraestrutura	100	100
Equipamentos	100	100
Instalação e configuração	100	100
Migração e instalação dos serviços	100	100
Migração do <i>firewall</i> de borda	100	100
Documentação	100	100
Redundância dos serviços da RNP na Capes	100	100
Eduanel 40 Gb/s	IDE previsto junho/2015 (%)	IDE realizado junho/2015 (%)
Análise de viabilidade	100	100
Elaboração do projeto básico	100	100
Validação do projeto pelo comitê técnico	100	100
Contratação de empreiteira	100	100
Compra de equipamentos	100	100
Construção das últimas milhas	100	100
Ativação dos <i>links</i>	100	100
Instalação dos ativos	100	100
Testes	100	100
Inauguração	100	100

Custeio da Redecomep 2013-2014	100	100
Custeio da Redecomep 2014-2015	100	100
<b>Federação de Repositórios de Objetos Educacionais</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Sustentação dos serviços	100	100
Repositório SUSUAB-FEB	100	100
<b>Plano de Garantia de Qualidade de Software para Educação</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Relatório do plano do projeto	100	100
Relatório de recomendações de mudanças	100	100
Diretriz do Plano de Garantia de Qualidade	100	100
Plano de Qualidade de Garantia de Software	100	87
<b>Promoção a serviços e produtos de TIC RNP e CAPES</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Construção do plano de comunicação estratégica	100	100
Homologação do plano de comunicação estratégica	100	100
Execução	100	100
Relatório de resultados de impacto da comunicação	100	100
<b>Segurança - Capes</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Planejamento do projeto	100	100
Preparação para análises	100	100
Análise de maturidade e riscos	100	100
Direcionamento estratégico	100	100
Desenvolvimento da segurança	100	100
Encerramento do projeto	100	100
<b>SISUAB 2.0</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Plano de interações	100	100
1º Ciclo de Interação	100	100
2º Ciclo de Interação	100	100
3º Ciclo de Interação	100	100
4º Ciclo de Interação	100	100
5º Ciclo de Interação	100	100
6º Ciclo de Interação	100	100
7º Ciclo de Interação	100	100
8º Ciclo de Interação	0	31
9º Ciclo de Interação	0	0
10º Ciclo de Interação	0	0
11º Ciclo de Interação	0	0
12º Ciclo de Interação	0	0

<b>Solução de Repositórios de Autores Nacionais</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Análise de requisitos e especificação da solução	100	100
Prova de conceito	100	100
Implementação	100	100
Testes	100	100
Suporte (operação e transferência tecnológica da solução)	57	82
<b>Soluções de Gestão para o Portal de Periódicos</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Solução de Administração de Acessos por IP (AdminIP)	92	97
Solução do Portal de Periódicos Capes para <i>mobile</i> (iOS e Android)	97	100
Solução de Gestão de Conteúdos Assinados	100	90
Solução de Gerenciador de Conteúdos (Joomla)	90	92
Solução de Indicadores Estatísticos para o Portal de Periódicos	92	91
Nova Arquitetura da Informação do Portal de Periódicos	91	100
<b>Telepresença</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Adequação da sala	100	100
Aquisição de equipamentos	84	100
Inclusão no serviço RNP	0	75
Contratação de suporte	0	45
<b>Treinamento, capacitação e transferência tecnológica</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Elaboração de manuais	100	100
Treinamentos técnicos	100	100
Treinamentos de negócios	100	100
Treinamentos realizados ESR	100	100
Treinamento do Portal de Periódicos 2015	100	100

#### **Índice de Desempenho do Escopo de Projetos e Programas**

<b>Projetos</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
FNDE	25	25
Atualização da Infraestrutura Avançada de TIC- Portal de Periódicos	100	100
Eduanel 40 Gb/s	100	100

Federação de Repositórios de Objetos Educacionais	100	100
Plano de Garantia de Qualidade de Software para Educação	100	96
Promoção a Serviços e Produtos de TIC RNP e Capes	100	100
Segurança – Capes	100	100
SISUAB 2.0	66	82
Solução de Repositórios de Autores Nacionais	98	99
Soluções de Gestão para o Portal de Periódicos	94	94
Telepresença	65	90
Treinamento, capacitação e transferência tecnológica	100	100
<b>Programa SDE</b>	<b>88</b>	<b>91</b>

- O projeto de desenvolvimento de soluções de gestão do Portal de Periódicos, juntamente com as otimizações de funcionalidade e integrações com editores desenvolvidas pela RNP, resultou em mais de 150% de aumento na capacidade de atendimento à comunidade acadêmica. Além disso, a solução entregue pela cooperação tem demonstrado diminuição significativa, superior a 50%, nos chamados dos usuários. No primeiro semestre de 2015 foram abertos 2.815 chamados, dos quais 2.782 foram atendidos;
- Com o aumento da capacidade de gestão foi possível ampliar também a proporção de conteúdo assinados. Em 2013, a quantidade de periódicos era de 32 mil e, em 2014, passou para 38 mil. Isso, porém, gerou impacto no escopo do programa, a partir da nova demanda por controle dos processos de controle de assinaturas de conteúdos pelos órgãos de controles da União;
- As soluções de repositórios além de atenderem aos requisitos legais, geram economia financeira da ordem de R\$ 12 milhões no que tange a assinatura, infraestrutura, disponibilização e distribuição de conteúdos e objetos educacionais e acadêmicos;
- A nova infraestrutura do Portal de Periódicos da Capes passou a ter nível de garantia de serviços de 99,999%, devido ao novo projeto de redundância de todos os ambientes;
- A quantidade e qualidade de soluções entregues e integradas ao Portal de Periódicos resultou em um artigo, a ser apresentado em agosto de 2015, no congresso internacional The International Group of Ex Libris Users (IGeLU-2015);
- Ao que tudo indica, o Programa de Cooperação com a Capes irá finalizar as entregas em julho de 2015, enquanto o FNDE irá aguardar a proposta de mudança de escopo, já sinalizada. A execução financeira foi acima do esperado e deve coincidir com a finalização das atividades, excetuando-se sustentação de soluções; e



- A expectativa para a próxima fase é de um plano de trabalho mais amplo, com 19 projetos, distribuídos em sete iniciativas estratégicas, o que significa aumento de 57% na quantidade de projetos com a mesma quantidade de recursos.

<b>Programa: Soluções Digitais para Saúde (SDS)</b>		
<b>Objetivo</b>		
Desenvolver e implantar plataformas e infraestrutura de TIC que ofereçam serviços de informação e colaboração inovadores para a saúde.		
<b>Projetos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telessaúde: Fase 2 – 2012 a 2015 Fase 3 – 2013 a 2015</li> <li>• RGHU: Fase 1 – 2015 a 2015</li> <li>• Rute: Fase 3 – 2011 a 2016</li> <li>• Rute 2.0: Fase 1 – 2014 a 2015</li> </ul>		
<b>Resultados</b>		
<b>Índice de Desempenho do Escopo das Entregas (IDE)</b>		
<b>Telessaúde – Fase 2</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Integração de três hospitais SOS e um DSEI	83	74
Suporte à gestão do projeto RNP	72	72
Manutenção dos Grupos Especiais de Interesse (SIGs, na sigla em inglês), para apoio à discussão de 14 temas afetos à política do Ministério da Saúde (MS)	25	72
<b>Telessaúde – Fase 3</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Manutenção dos SIGs para apoio à discussão de seis temas afetos à política do MS	75	100
Elaboração de dois projetos de P&D	55	55
Integração de três hemocentros às Redecomeps	39	21
Integração de um DSEI às Redecomeps (DSEI-PE)	33	28
Construção da última milha em cinco hospitais com residência	2	41
Capacitação de técnicos em ferramentas de web/videoconferência	100	100

Acompanhamento dos profissionais de telessaúde	100	100
Ajuste da versão para o vídeo Telessaúde	40	98
Suporte à gestão do projeto RNP	43	43
<b>RGHU</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Enlaces: via Redecomep	100	98
Enlaces: operadora	99	96
Atendimento PoPs	11	0
Capacitação EBSEH	40	40
Arquitetura e consultoria	88	61
Gestão do projeto	79	79
<b>Rute – Fase 3</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Implantação de 28 núcleos de telemedicina	100	100
Implantação 45 núcleos de telemedicina	13	58
Suporte à gestão do projeto RNP	48	48
<b>Rute 2.0</b>	<b>IDE previsto junho/2015 (%)</b>	<b>IDE realizado junho/2015 (%)</b>
Meta dois SIGs	40	10
Meta quatro P&D	5	0
Meta cinco Rede 4k	19	19
Meta 11 Suporte à Gestão RNP	62	62

#### Índice de Desempenho do Escopo de Projetos e Programas

Projetos	IDE previsto junho (%)	IDE realizado junho (%)
Telessaúde	71	79
RGHU	69	62
Rute	85	90
Rute 2.0	32	20
<b>Programa SDS</b>	<b>64</b>	<b>63</b>

#### Telessaúde

- Prospecções de parcerias com outras secretarias do MS através da SGTES. A partir da parceria da SGTES estão sendo abertas novas frentes para identificação de atividades a serem executadas para outras secretarias do MS.

#### RGHU

- Aumento na participação das áreas da EBSEH. O cliente está incluindo outras áreas da empresa para participação e identificando a necessidade de novas atividades;
- O aumento das entregas abriu caminhos para negociações da fase 2. Com as entregas sendo realizadas e atendendo às demandas solicitadas, o cliente também está identificando novas atividades a serem incluídas na fase 2; e

- Oferta de atendimento aos enlaces instalados por meio do Service Desk. O Service Desk está se estruturando para o atendimento, sete dias por semana, 24 horas por dia, do SLA dos enlaces da Redecomep e de operadoras.

#### **Rute**

- Uma nova unidade Rute está em fase de preparação de projeto na Coordenação de Políticas de Saúde do Trabalhador (CPST) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ);
- As unidades Sarah de Fortaleza, do Rio de Janeiro, Belém e Macapá tiveram suas solicitações de adesão à Rute aprovadas pelo Comitê Assessor Rute e foram inauguradas;
- Foram também inauguradas as unidades Rute no Hospital Barão de Lucena, em Recife, e nos hospitais federais Fêmina e Cristo Redentor, do Grupo Hospitalar Conceição, em Porto Alegre;
- O número de unidades homologadas e inauguradas passou de 108 para 115;
- O modelo implantado no Brasil com atuação da Rute na pesquisa colaborativa, da Unasus no ensino à distância e do Telessaúde Brasil Redes na assistência remota tem despertado interesse da comunidade internacional, apoiado pela Organização Pan-Americana de Saúde (Opas) e pela Organização Mundial da Saúde (OMS);
- As possibilidades demonstradas de atuação acadêmica integrada, inclusive com o desempenho dos SIGs, ultrapassam as fronteiras, expandindo-se pela América Latina e avançando para outros polos;
- A cooperação e o interesse dos especialistas em telessaúde dos Brics também estão sendo desenvolvidos.

#### **Rute 2.0**

- Apoio ao SIG: aumento da participação da área de ensino e pesquisa, com aprovação da Diretoria de TI, articulação com a Coordenação da Residência e membros do SIG Residência Multiprofissional para o planejamento de uma ação piloto de capacitação de preceptores utilizando a Rute, que pode ser ampliada em 2016 com mais recursos para apoio aos SIGs, alinhado-se interesses do Ministério da Educação (MEC) e da EBSERH; e
- Rede 4k: em função do contingenciamento de recursos, optou-se pela redução do escopo, com a implantação de apenas uma planta piloto no Hospital Universitário Lauro Wanderlei, na Paraíba, e na EBSERH, para a materialização do projeto, o melhor entendimento das partes interessadas sobre a tecnologia, e o aprendizado técnico e de produto antes da implantação em escala na rede da EBSERH, reduzindo, assim, os riscos.

De maneira geral, todos os objetivos do programa vêm sendo alcançados e superados. E o desempenho financeiro, desde seu início, tem sido ainda mais favorável do que o esperado.

<b>Piloto: Suporte ao Inmetro</b>		
<b>Objetivo</b>		
Integrar o Inmetro ao <i>backbone</i> da RNP, permitindo a ampliação do Sistema Nacional de CT&I nos aspectos relacionados às diversas áreas da metrologia.		
<b>Projeto:</b> Inmetro		
<b>Resultados</b>		
<b>Índice de Desempenho do Escopo das Entregas (IDE)</b>		
Projeto Inmetro	IDE previsto junho/2015 (%)	IDE realizado junho/2015 (%)
Conexões	92	92
Estudo Ipem	100	100
Treinamento	100	100
Sustentação da conectividade	100	100
<b>Índice de Desempenho do Escopo de Projetos e Programas</b>		
Projeto	IDE previsto junho/2015 (%)	IDE realizado junho/2015 (%)
Inmetro	96	96
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integração do Inmetro ao <i>backbone</i> da RNP como primeiro passo para uma possível integração do sistema nacional de metrologia (Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade) à rede Ipê;</li> <li>• Abertura de perspectivas para futuros trabalhos conjuntos entre Inmetro e universidades, empregando infraestrutura de tráfego de dados de alto desempenho; e</li> <li>• A execução física alcançou 92% em junho de 2015, dentro do previsto. A execução financeira ficou abaixo do previsto, pois a maior parte do pagamento é realizada quando da entrega das obras finalizadas, o que deve acontecer no final de julho ou no início de agosto.</li> </ul>		

<b>Piloto: Suporte a Serviços Avançados do MCTI</b>
<b>Objetivo</b>
Apoiar o MCTI na modernização e adequação de sua infraestrutura tecnológica, visando disponibilizar acesso seguro, confiável, padronizado e interoperável à informação de CT&I, de maneira alinhada com a necessidade do negócio e da gestão.
<b>Projeto:</b> Suporte a Serviços Avançados do MCTI

## Resultados

### Índice de Desempenho do Escopo das Entregas (IDE)

Projeto Suporte a Serviços Avançados do MCTI	IDE previsto junho/2015 (%)	IDE realizado junho/2015 (%)
Sustentação da infraestrutura tecnológica	33	33
Adequação da infraestrutura SOA	33	33
Adequação da infraestrutura BPM	33	33
Adequação da infraestrutura de segurança da informação	0	0
Implantação do serviço CAFe	0	11
Implantação do serviço eduroam	0	11
Implantação do serviço fone@RNP	100	71
Análise e implementação da segurança da informação	23	6

### Índice de Desempenho do Escopo de Projetos e Programas

Projeto	IDE previsto junho/2015 (%)	IDE realizado junho/2015 (%)
Suporte a Serviços Avançados do MCTI	27	20

- O projeto teve início em março de 2015, com as atividades de sustentação da infraestrutura tecnológica, adequação da infraestrutura SOA e adequação da infraestrutura BPM. Estas atividades vêm sendo executadas de acordo com o esperado, tendo seus resultados apresentados em relatórios de acompanhamento mensal;
- Foi iniciado, em maio, o planejamento para execução das atividades de segurança da informação e implantação dos serviços fone@RNP, CAFe e eduroam;
- Segurança da Informação: Foi elaborado, em parceria com o Centro de Atendimento a Incidentes de Segurança (Cais), da RNP, uma proposta de diretrizes para a elaboração de plano de segurança da informação detalhado, a ser implementado no MCTI. O planejamento inicial desta atividade prevê a análise de requisitos de segurança da informação para o SigPlani - Sistema de Gestão da Lei de Informática e para o módulo RDA – Relatório Demonstrativo Anual, do MCTI, sendo que os demais sistemas seriam considerados em uma próxima etapa. Em junho de 2015, a proposta foi apresentada e aprovada pelo Comitê de Segurança da Informação e Comunicações do MCTI (CSIS/MCTI), que solicitou ampliar o escopo dos trabalhos para considerar também o sistema Mudanças Climáticas, cuja necessidade surgiu recentemente por meio de uma demanda da Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento (Seped). A implementação das ações contidas nesse plano estava programada para iniciar no dia 15 de junho de 2015. Entretanto, com a exoneração do CGTI e de seu substituto, o MCTI orientou a RNP a suspender a atividade até a nomeação do próximo CGTI;

- Implantação dos Serviços fone@RNP, CAFe e eduroam: Foram realizadas reuniões com a presença da DAGSer, para alinhamento com a CGTI/MCTI visando a definição de procedimentos para a implementação do fone@RNP, do CAFe e do eduroam no MCTI. Tais implementações estavam previstas para ter início em junho de 2015, mas também foram suspensas devido à exoneração do CGTI/MCTI; e
- Ampliação do escopo dos trabalhos de implementação de um plano de segurança da informação no MCTI, com a consideração de um sistema adicional, bem como a suspensão do início das atividades para elaboração deste plano para a implantação dos serviços fone@RNP, CAFe e eduroam provocará a readequação do cronograma físico-financeiro do projeto, com a repactuação das metas estabelecidas inicialmente.

Estes imprevistos refletem na execução física e financeira atual do projeto. Em junho de 2015, o IDE realizado para o projeto atingiu 20%, não alcançando a meta de 27% prevista para o período. No caso da execução financeira, foram consumidos 20,6% dos recursos disponíveis para o projeto, sendo que o esperado para o período era de 26,5%. Entretanto, o desempenho financeiro está adequado à execução física do projeto.

## Redecomep

### Objetivo

Implantar redes de alta velocidade nas regiões metropolitanas, de capitais e das principais cidades do interior do país, em especial aquelas com duas ou mais instituições públicas de ensino e pesquisa.

### Resultados

- Pelotas: aquisição de cabos, estabelecimento de parcerias para construção e manutenção;
- Uberlândia, Uberaba e Itajubá: prospecção e início das negociações para permuta de fibras para obtenção de fibras nestas localidades.
- Porto Velho: estabelecimento de parcerias para construção e manutenção.
- O objetivo da iniciativa foi atendido, embora não houvesse recursos financeiros suficientes para a execução dos projetos previstos para este ano, tendo sido priorizadas as ações de articulação e formalização com parceiros e de gestão com os comitês gestores.
- Em 2015 foi atingida a execução de 20 % das atividades totais que faltam para a inauguração das redes contratualizadas, correspondendo a 40% do previsto para execução no período. Na métrica do indicador, a Redecomep obteve nota 8. O Índice de Desempenho de Custo (razão entre custo realizado e orçamento previsto) foi de 100%.

### Impactos

- Opera em 37 cidades, com outras 2 em implantação, e mais de 2 mil quilômetros de rede óptica própria;
- Atende mais de 400 instituições beneficiadas;

- Permite a ampliação da capacidade de conexão para 10 Gb/s de algumas redes para participação mais equânime de alunos, professores e pesquisadores nos benefícios de uma comunicação e colaboração de alta qualidade;
- Representa uma iniciativa estruturante, para permitir acesso e ampliação de infraestrutura de rede acadêmica e governamental nos municípios, com custos incrementais reduzidos;
- Reduz custos com a comunicação de dados e o acesso à Internet;
- Através da disponibilidade de fibras ópticas e capacidade de transmissão por meio de parcerias existentes entre RNP, governos estaduais e Telebras, surge a oportunidade de investimentos na implantação de acessos interurbanos (*backhaul*) para a conexão de Ifes e IFs no interior às redes parceiras e ao backbone da RNP. Assim, será acelerado o aperfeiçoamento da conexão destes campi e reduzido o custo mensal por megabit;
- Proporciona o surgimento de aplicações avançadas;
- Proporciona a integração e a colaboração entre as instituições participantes da rede;
- Fomenta o desenvolvimento em TICs;
- Induz a atualização do *know how* das equipes técnicas dos consórcios;
- Provê a comunicação em alta velocidade entre múltiplas instituições a um custo mais baixo que o de mercado;
- Diminui a dependência das instituições em relação às operadoras e aos provedores;
- Provê infraestrutura para suporte à política pública de inclusão digital e e-gov;
- Provoca a autossustentabilidade financeira das instituições participantes; e
- Transforma a infraestrutura em ativo estratégico para políticas públicas.

## Veredas Novas

### Objetivo

Ampliar a interligação de campi de universidades e institutos federais, no interior do Brasil, em alta velocidade.

### Resultados

- Acordo ETICE – conexão de novas instituições do Plano Operacional de 2014 e algumas de 2015, ao backbone da RNP pelo Cinturão Digital do Ceará;
- Assinatura de acordo com a ENGETIS do Estado de Sergipe;
- Negociação de novo acordo com a PRODEPA, do Estado do Pará;
- Negociação de novo termo de ajuste do acordo com a PROCERGS, do Estado do Rio Grande do Sul;
- Negociação de acordo com a FAPESQ, do Estado da Paraíba;
- Novas instituições conectadas via acordo Telebrás; e
- O objetivo do programa foi atendido, nos limites dos recursos disponíveis. Foram priorizadas as ações de articulação e formalização com parceiros e foi dado andamento às ações no Ceará. Em 2014, foi atingida a execução de 27% das

atividades totais, correspondendo a 129% das atividades previstas para execução no período. Na métrica do Indicador 7, o Veredas Novas obteve nota 10. O Índice de Desempenho de Custo foi de 36%.

#### **Impactos**

Para as instituições usuárias da RNP:

- Conexão ao backbone da rede Ipê em velocidades adequadas;
- Viabilidade de uso de aplicações avançadas, bases de dados, bibliotecas digitais, instrumentos remotos e de colaboração a distância no interior do Brasil; e
- Inserção da comunidade acadêmica do interior do Brasil ao Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) e ao exterior, via RNP, em igualdade de condições com relação à infraestrutura avançada de redes.

Para a RNP:

- Redução dos custos operacionais recorrentes do backbone da RNP, ao prover conectividade com rede própria construída com parceiros nacionais e ou regionais;
- Ampliação da capilaridade do backbone da RNP para atendimento a futuras demandas; e
- Fornecimento de capacidade e interligação com outras redes de ensino e pesquisa nacionais e regionais, como a RedClara e a InnovaRed.

#### **Unidade de Gestão Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologias Digitais para Informação e Comunicação (CTIC)**

Criado pelo governo federal, o CTIC tem por objetivo fomentar a pesquisa e o desenvolvimento em áreas consideradas estratégicas para o Brasil. Com objetivos estratégicos alinhados aos da RNP, o CTIC promove o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) através da formação de redes temáticas e de equipes de pesquisa multi-institucionais, nacionais e internacionais.

Cabe ao CTIC oferecer suporte administrativo e técnico ao Programa de Apoio à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (ProTIC). Criado em 2009, o ProTIC visa incentivar, apoiar, coordenar e avaliar atividades e projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação em TICs. O ProTIC tem também como missão incentivar ações voltadas para a formação de recursos humanos, bem como promover eventos técnico-científicos e programas de cooperações internacionais relacionados a TICs.

O Comitê Gestor do ProTIC é composto por representantes dos ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), das Comunicações (MC), do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), da Casa Civil da Presidência da República e da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

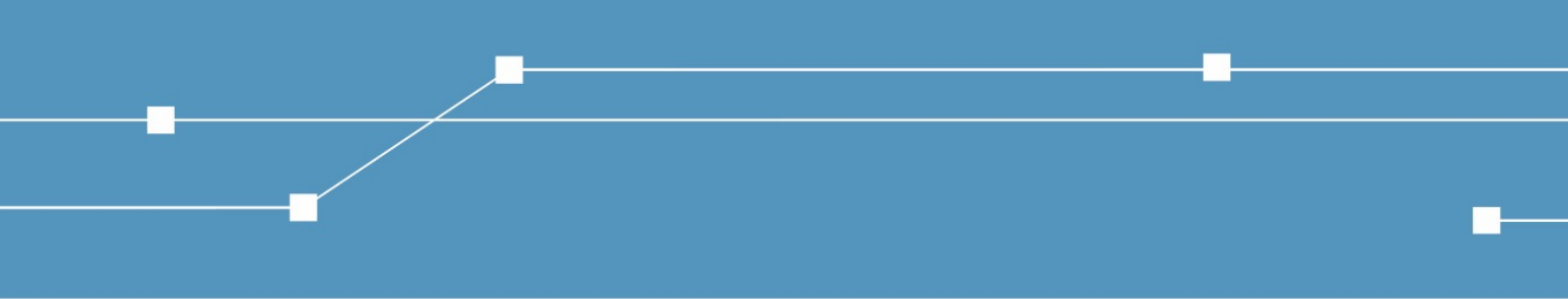
A seguir, os principais resultados alcançados pelo CTIC no primeiro semestre de 2015:



## CTIC

### Resultados

- Iniciada a participação no Acordo de Cooperação Técnica firmado entre o MCTI e a RNP para a execução de projeto de interesse nacional intitulado 3ª Chamada Coordenada BR-EU em Tecnologias da Informação e Comunicação. O Acordo estabelece a execução de atividades de gestão e acompanhamento do processo de seleção, e da contratação dos projetos, bem como da prestação de contas à Secretaria de Política de Informática (Sepin), intermediária da cooperação;
- Publicada em março, a 3ª Chamada previa a seleção de cinco projetos, sendo três na área de Computação em Nuvem, um em Processamento de Alto Desempenho e um em Plataformas Experimentais. No caso deste último, era exigida uma ligação com a infraestrutura Fibre, de Experimentação e Pesquisa em Internet do Futuro, uma rede criada para a realização de pesquisas experimentais em Internet do Futuro. Foram recebidos 38 projetos, que foram submetidos, em junho, a 26 avaliadores;
- O CTIC participou da primeira reunião da Comissão de Acompanhamento da 3ª Chamada Coordenada BR-UE. Instituída pela Sepin, a Comissão tem a função de acompanhar, fiscalizar e avaliar o alcance das metas de desempenho acordadas, avaliar a necessidade de renegociação do Acordo, analisar e emitir parecer sobre os resultados atingidos e apontar oportunidades de renovação. A Comissão é formada por seis integrantes, dois deles ligados ao MCTI, três representantes da RNP e um representante do Conselho Ministerial de Políticas Públicas, conforme publicado no Diário Oficial da União nº 56;
- O CTIC avançou em relação à coordenação da Rede de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (Redetic), prestando contas do primeiro período de 24 meses do contrato, pedindo a liberação da segunda parcela dos recursos aprovados para a gestão da Rede, e elaborando um *wiki* (<http://wiki.redetic.rnp.br>) para a publicação colaborativa de resultados dos projetos, procedimentos e boas práticas relacionadas ao modelo de parceria proposto pelo Sistema Brasileiro de Tecnologia (Sibratec). Uma das 14 redes do Sibratec, a Redetic é um instrumento de articulação e aproximação da comunidade científica e tecnológica com as empresas brasileiras, visando o desenvolvimento tecnológico e melhorias na qualidade e inovação dos produtos colocados nos mercados interno e externo. Por determinação da Finep, a seleção de novos projetos está temporariamente suspensa até a estabilização dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). No entanto, o CTIC vem dando seguimento aos procedimentos administrativos planejados; e
- Participou de eventos e seminários nacionais e internacionais, com destaque para o IoTWeek 2015 Lisbon, durante o qual reafirmou o interesse na execução da 4ª Chamada Coordenada BR-UE e criou laços para futuras parcerias nacionais e internacionais.



Os planos para o segundo semestre de 2015 estão na contratação dos cinco projetos aprovados na 3ª Chamada Coordenada BR-EU e a realização de reuniões com seus coordenadores para o alinhamento das expectativas e estratégias de acompanhamento. Além disso, terão início os preparativos para a divulgação e possível execução da 4ª Chamada Coordenada BR-UE 2016-2017.

<b>Indicador 8 – Número de Pessoas-hora Capacitadas em Cursos</b>	
Unidade	U
Tipo	Resultado/Eficácia
Peso	3
V0	31.100
Finalidade	O indicador mede o número de pessoas-hora capacitadas em cursos oferecidos pela Escola Superior de Redes (ESR), em atendimento à demanda por capacitação de técnicos e gestores de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) das organizações usuárias da RNP, conforme as 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). A meta anual é acordada com o Comitê Gestor (CG-RNP) do Programa Interministerial para o Desenvolvimento e Manutenção da RNP (Programa Interministerial RNP) no ano anterior ao período de avaliação.
Limitações (fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio do indicador)	
Aderência ao Macroprocesso	Capacitação e Disseminação do Conhecimento
Aderência ao Objetivo Estratégico	Ampliar a capacitação, oferecer consultoria e disseminar conhecimentos em TIC
Fórmula de Cálculo	O indicador é expresso pelo número de pessoas-hora capacitadas
Fonte da Informação	ESR
Meta Pactuada	<b>25.548</b> (Capacitar o equivalente a <b>639</b> alunos em cursos com média de 40 horas-aula)
Valor medido de 1º de janeiro a 30 de junho de 2015	<b>13.008 pessoas-horas (51%)</b>

<b>Indicador 8 – Número de Pessoas-hora Capacitadas em Cursos</b>	
Tendência de alcance da meta	O resultado obtido até junho de 2015, que representa 51% da meta anual pactuada, e o número de matrículas já realizadas para o segundo semestre, além das ações que estão sendo realizadas junto às instituições para aumentar a capacitação, indicam tendência de alcance – e até mesmo de superação – da meta.

<b>Apuração do indicador</b>				
Carga horária dos cursos (A)	<b>16h</b>	<b>24h</b>	<b>40h</b>	<b>Total</b>
Total de turmas por carga horária	1	12	22	35
Pessoas do Contrato de Gestão por turma (B)	19	96	260	375
Pessoas-hora do Contrato de Gestão (A*B)	304	2.304	10.400	13.008

## Resultados

- A Escola Superior de Redes divulgou uma nova grade curricular com 51 cursos, sendo 11 novos, incluindo cursos da nova área de Desenvolvimento de Sistemas. Os novos cursos são:
  - Fundamentos do COBIT 5 (GTI5);
  - Planejamento e Projeto de Infraestrutura para Datacenter (GTI10);
  - Elaboração de PDTI (GTI12);
  - Políticas de Segurança da Informação (GTI13);
  - Gestão por Processos (GTI14);
  - Seleção de Fornecedores de TI (GTI15);
  - Gestão de Contratos de TI (GTI16);
  - Gestão da Continuidade de Negócios (GTI17);
  - Federação CAFE: Provedores de Serviços e Aplicações Federadas (GID4);
  - Tratamento de Incidentes de Segurança (SEG4);
  - Hardening em Linux (SEG10);
  - Java – Fundamentos;
  - Java – Interfaces Gráficas e Banco de Dados;
  - Java – Aplicações Web;
  - Java – Frameworks e Aplicações Corporativas;
  - Modelagem de Banco de Dados; e
  - Administração de Banco de Dados com PostgreSQL.
- O catálogo de cursos da ESR foi atualizado e está disponível no site da escola (<http://esr.rnp.br/publicacoes/catalogo>) para *download*.
- Foram elaborados dois novos cursos: Modelagem de Banco de Dados (DES5) e Administração de Banco de Dados (DES6).

- O material didático dos seguintes cursos foi atualizado: Administração de Sistemas Linux (ADS2) e Gerência de Redes de Computadores (ADR5).
- A greve de professores e servidores de institutos e universidades federais, assim como a restrição orçamentária, foram fatores que limitaram o uso das vagas pelas instituições. Para mitigar o risco de não alcance da meta, a ESR ofertou vagas ociosas, distribuindo os assentos ociosos em turmas já confirmadas para outras instituições que necessitam de capacitação.

### **Avaliação dos cursos**

Após a conclusão de cada turma é feita uma avaliação de reação, na qual os alunos respondem a um formulário *online*, avaliando curso, instrutor, monitor, serviços prestados e seu próprio desempenho. As respostas possíveis são 100 (muito satisfeito), satisfeito (66), insatisfeito (33) e muito insatisfeito (0).

Os resultados destes formulários permitem ajustes e melhorias pedagógicas, metodológicas e administrativas, visando à manutenção do alto padrão de excelência praticado. O quadro a seguir mostra a média obtida no resultado das avaliações no primeiro semestre de 2015:

<b>Critério avaliado</b>	<b>Nota (0 – 100)</b>
Instrutor	87
Monitor	88
Curso	81
Serviços prestados	86
Autoavaliação do aluno	77

<b>Indicador 9 – Número de Iniciativas de Disseminação do Conhecimento em TICs</b>	
Unidade	U
Tipo	Resultado/Eficácia
Peso	1,5
VO	5
Finalidade	<p>O indicador mede o número de iniciativas de disseminação do conhecimento em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) realizadas com sucesso pela RNP, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventos institucionais ou reuniões organizadas e promovidas pela RNP que visem propor o desenvolvimento alinhado à consecução da estratégia organizacional ou disseminar informação de base técnica ou institucional;</li> <li>• Eventos ou reuniões técnicas e estratégicas promovidas por parceiros ou outras organizações com a participação da RNP, que pretendam desenvolver e consolidar a atuação organizacional ou disseminar informações sobre a organização; e</li> <li>• Publicações de planos, relatórios de atividades e gestão, informações para clientes ou relatórios técnicos de projetos e pesquisas produzidos pela RNP ou por seus representantes, que visem atualizar ou disseminar informação específica.</li> </ul> <p>O conjunto de iniciativas é apresentado no Plano de Ação Anual da RNP para aprovação junto ao Conselho de Administração (CADM) da organização no ano anterior ao período de avaliação.</p>
Limitações (fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio do indicador)	Há um processo de gestão do conhecimento em curso na organização, que está estruturando e definindo a gestão do conhecimento na RNP. Contudo, o projeto se encontra na fase de definição conceitual sobre o tema e ainda

<b>Indicador 9 – Número de Iniciativas de Disseminação do Conhecimento em TICs</b>	
	não avançou na definição das iniciativas de disseminação do conhecimento. Espera-se que, no próximo relatório, as iniciativas aqui apresentadas sejam revistas a partir de novos critérios e metodologia e, portanto, melhor apresentadas e mensuradas
Aderência ao Macroprocesso	Capacitação e Disseminação do Conhecimento
Aderência ao Objetivo Estratégico	Ampliar a capacitação, oferecer consultoria e disseminar conhecimentos em TIC
Fórmula de Cálculo	O indicador é expresso pelo somatório de iniciativas de disseminação do conhecimento em TICs realizadas com sucesso no ano de sua apuração
Fonte da Informação	Coordenação de Gestão da Informação (CGInfo)
Meta Pactuada	<p><b>21</b></p> <p>Iniciativas de disseminação do conhecimento em TICs:</p> <p><b>[RNP++]</b> - três eventos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 16º Workshop RNP (WRNP 2015);</li> <li>- Fórum RNP 2015; e</li> <li>- 20º Seminário de Capacitação e Inovação (SCI).</li> </ul> <p><b>[RNP+]</b> - quatro eventos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fórum RNP;</li> <li>- Encontro Redecomep;</li> <li>- Encontro de CSIRTs Acadêmicos (EnCSIRTs); e</li> <li>- Dia Internacional da Segurança em Informática (DISI) 2015.</li> </ul> <p><b>[RNP]</b> - dois eventos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SIG Gestão de Identidade; e</li> <li>- SIG fone@RNP.</li> </ul> <p><b>[EXT ++]</b> - três eventos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2015 Internet2 Global Summit;</li> <li>- Trans European Research and Education Networking Association</li> <li>- Terena Network Conference 2015 (TNC 2015); e</li> </ul>

Indicador 9 – Número de Iniciativas de Disseminação do Conhecimento em TICs	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunião de Cooperação Latino Americana de Redes Avançadas (RedClara).</li> </ul> <p><b>[EXT +]</b> - dois eventos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunião do Fórum Claratec - RedClara; e</li> <li>- Conferência Regional de Rede de Diretores de Tecnologias da Informação e Comunicação das Universidades da América Latina (Tical 2015).</li> </ul> <p><b>[EXT]</b> - três eventos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Internet2/ESnet 2015 Technology Exchange;</li> <li>- 39<sup>th</sup> Asia Pacific Advanced Networking meeting (Apan 39); e</li> <li>- Forum of Incidents Response and Security Teams - 27<sup>th</sup> Annual First Conference on Computer Security Incident Handling.</li> </ul> <p><b>[PUB ++]</b> - duas publicações: dois <i>position papers</i> com temas a definir</p> <p><b>[PUB +]</b> - uma publicação: Relatório de Gestão RNP 2015</p> <p><b>[PUB]</b> - uma publicação: Revista RNP</p>
Valor medido de 1º de janeiro a 30 de junho de 2015	Foram realizadas as <b>5</b> iniciativas de disseminação do conhecimento em TICs previstas para o primeiro semestre de 2015, o que significa 24% da meta anual pactuada
Tendência de alcance da meta	A meta deverá ser alcançada, pois não há indicação de não realização das iniciativas previstas para o segundo semestre de 2015

O percentual da meta foi integralmente alcançado. Todas as cinco iniciativas previstas para o primeiro semestre de 2015 foram realizadas, representando 24% da meta anual. Uma vez que o segundo semestre concentra a maior parte dos eventos e a totalidade das publicações, a tendência é de alcance integral da meta.



O cenário de restrição orçamentária, no entanto, vem dificultando o atingimento da meta. Houve decréscimo de 54% na participação de representantes da RNP em eventos internacionais. A tendência é de que o número de participações em 2015 seja inferior ao registrado em 2014. Para manter o grau de interação da RNP com os atores internacionais assegurado nos anos anteriores, a organização vem incentivando a participação remota nos eventos internacionais.

Mesmo assim, das cinco iniciativas previstas para o primeiro semestre de 2015, quatro foram internacionais e contaram com intensa participação da RNP, não apenas em reuniões técnicas como também nas apresentações de *papers* sobre experiências exitosas conduzidas pela organização ou realizadas com sua parceria. Observa-se também que esta participação vem proporcionando desdobramentos, como visitas técnicas e futuras parcerias para o avanço das ações estratégicas da organização.

Quanto à iniciativa nacional (WRNP 2015), mesmo em cenário de restrição orçamentária, houve um incremento de 59% no número de participantes. Ainda merecem destaque as iniciativas inovadoras apresentadas no evento, como o espaço para demonstração de serviços avançados desenvolvidos por equipes dos Pontos de Presença (PoPs) da RNP, a distribuição de contas de 30GB para teste da nuvem acadêmica do CNC e o uso do aplicativo do GT-CoLisEU para avaliação da rede sem fio do evento.

Cabe ressaltar que a falta de um sistema integrado e definido de informações sobre a participação dos representantes da RNP em eventos dificulta a padronização das informações coletadas e também a percepção do impacto destas iniciativas. Para melhorar esta condição, a estratégia organizacional orientou ações nos projetos Gestão do Conhecimento e Gestão Estratégica da Informação na RNP voltadas para a organização e padronização das informações.

As iniciativas de disseminação do conhecimento são classificadas de acordo com seus graus de relevância, conforme quadro a seguir:

		Relevância crítica	Maior relevância	Menor relevância
<b>Eventos</b>	RNP	[RNP++]	[RNP+]	[RNP]
<b>Eventos nacionais ou internacionais</b>		Eventos institucionais promovidos ou organizados pela RNP para público externo específico e de relevância crítica para o êxito da execução da estratégia organizacional	Eventos institucionais promovidos ou organizados pela RNP para público externo específico, com regularidade e proposta de desenvolvimento alinhada à consecução da estratégia organizacional	Eventos ou reuniões promovidos ou organizados pela RNP para disseminação de informação básica técnica ou institucional

	Externos	[EXT++] Eventos técnicos e estratégicos promovidos por parceiros ou outras organizações com vinculação e participação da RNP, cuja relevância é crítica para o êxito da execução da estratégia organizacional	[EXT+] Eventos técnicos e estratégicos promovidos por parceiros ou outras organizações com vinculação e participação da RNP, que visem desenvolver ou consolidar a atuação organizacional	[EXT] Eventos ou reuniões técnicas promovidas por parceiros, nos quais ocorre a disseminação de informações básicas sobre a RNP
<b>Publicações</b>		[PUB++] Publicações de relevância crítica para o êxito da execução da estratégia organizacional	[PUB+] Publicações de planos, relatórios de atividades e gestão, informações para clientes ou relatórios técnicos de projetos e pesquisas	[PUB] Publicações técnicas para atualização ou disseminação de informação específica
<b>Disseminação de informações por distintas mídias</b>				

O portfólio de ações de disseminação do conhecimento em TICs em 2015 é composto por:

Relevância	Nome	Mês
[RNP++]	16º Workshop RNP (WRNP 2015)	Maio
	Fórum RNP 2015	Agosto
	20º Seminário de Capacitação e Inovação (SCI)	Outubro
[RNP+]	Fórum Rute	Agosto
	Encontro Redecomep	Agosto
	Encontro de CSIRTs Acadêmicos (EnCSIRTs)	Agosto
	Dia Internacional da Segurança em Informática (DISI) 2015	Agosto
[RNP]	SIG Gestão de Identidade	Agosto
	SIG fone@RNP	Agosto
[EXT++]	2015 Internet2 Global Summit	Abril

	Trans European Research and Education Networking Association - Terena Network Conference 2015 (TNC 2015)	Junho
	Reunião da Cooperação Latino Americana de Redes Avançadas (RedClara)	Julho
[EXT+]	Reunião do Fórum Claratec - RedClara	Julho
	Conferência Regional da Rede de Diretores de Tecnologias da Informação e Comunicação das Universidades da América Latina (Tical 2015)	Julho
[EXT]	Internet2/ESnet 2015 Technology Exchange	Outubro
	39th Asia Pacific Advanced Network meeting (Apan 39)	Fevereiro
	Forum of Incidents Response and Security Teams - 27th Annual First Conference on Computer Security Incident Handling	Junho
[PUB++]	<i>Position Paper</i> (tema a definir)	A definir
	<i>Position Paper</i> (tema a definir)	A definir
[PUB+]	Relatório de Gestão RNP 2015	Agosto
[PUB]	Revista RNP	Agosto

Na sequência, apresenta-se o portfólio de ações de disseminação do conhecimento em TICs executado no primeiro semestre de 2015, contemplando um quadro resumo com as principais entregas e impactos de cada uma delas.

Eventos RNP de relevância crítica [RNP++]		
Nome do evento	Realização	Principais entregas e impactos
<b>WRNP 2015</b> Público: 270 participantes	Vitória, 18 e 19 de maio	<ul style="list-style-type: none"> <li>O WRNP 2015 foi realizado junto ao 33º Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC). Desde 1999, o evento vem abordando avanços tecnológicos e pesquisas de ponta em TICs;</li> <li>Em 2015 o WRNP não focou um tema específico. A programação contou com uma seleção de painéis que abordaram tópicos variados, como segurança e monitoramento de redes, integração de tecnologias de computação em nuvem, gestão de identidade, videocolaboração, experimentação remota, infraestruturas definidas por <i>software</i>, e novas formas de autoria para ensino e pesquisa;</li> <li>Foram demonstrados 22 projetos de iniciativas estruturantes de Pesquisa e Desenvolvimento (P&amp;D), agrupados de acordo com a seguinte classificação:</li> </ul>

Eventos RNP de relevância crítica [RNP++]		
Nome do evento	Realização	Principais entregas e impactos
		<p>Protótipo (GT Multipresença, GT-EduFlow, GT-EWS, GT-Actions, GT-Rarasnet, GT-MobVida, GT-Remar, GT-LabVad e GT-MRE), Piloto (GT-Tel, GT-IpêTeVê, GT-PID e GT-CoLisEU), Serviço Experimental (Science DMZ, Painel de Colaboração e Visualização SAGE, VoA, AAAS, CNC, Modelagem de serviços de conectividade da RNP e Serviço de monitoramento da Rede Ipê) e Testbeds (Fibre e GidLab);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pela primeira vez foi concedido espaço para demonstração dos serviços avançados desenvolvidos por equipes dos PoPs da RNP;</li> <li>• O WRNP 2015 promoveu outras novidades, como a distribuição de contas de 30GB para teste da nuvem acadêmica do CNC, o uso do aplicativo do GT-CoLisEU para avaliação da rede sem fio do evento, o emprego da solução desenvolvida pelo GT-SciFi para gerenciamento da rede sem fio adicionalmente à solução comercial Ruckus, e o uso do aplicativo móvel Conference4Me, desenvolvido pela rede acadêmica polonesa para divulgação da agenda do WRNP 2015;</li> <li>• Do total de 270 inscritos, 112 participantes responderam à avaliação do evento por meio de um formulário eletrônico <i>online</i>. Excluem-se entre os respondentes os funcionários da RNP e membros do comitê organizador do WRNP 2015;</li> <li>• O público participante do evento ficou dividido entre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 80% vinculados a alguma organização usuária da RNP;</li> <li>- 57% de instituição de ensino superior;</li> <li>- 36% professores ou pesquisadores;</li> <li>- 78% na faixa de 18 a 39 anos; e</li> <li>- 47% das pessoas participaram exclusivamente do WRNP 2015, sem tomar parte nos demais eventos programados do SBRC; e</li> </ul> </li> <li>• As três sessões temáticas melhor avaliadas no WRNP 2015 foram: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Painel sobre Segurança em Redes;</li> <li>- Painel sobre Monitoramento de Redes; e</li> </ul> </li> </ul> <p>Painel sobre Infraestruturas de Redes de Pesquisa e Educação para as Próximas Décadas.</p> <p>As palestras foram gravadas e os vídeos estão disponíveis no Vídeo@RNP.</p>

Eventos externos de maior relevância [EXT++]		
Nome do evento	Realização	Principais entregas e impactos
<p><b>2015 Internet2 Global Summit</b></p> <p>Três participantes da RNP</p>	<p>Washington, Estados Unidos, 26 a 30 de abril</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação da RNP na seção "Innovation and Experimentation through SDN and Network Virtualization on Internet2 and AmLight", por meio de apresentação do material "Fibre on AmLight Enabling experimentation over a production SDN backbone";</li> <li>• Encontro de colaboração com grupo Enlighten Your Research (EYR);</li> <li>• Representação da RNP para <i>status report</i> em reunião do grupo Joint Engineering Team (JET);</li> <li>• Networking com os seguintes parceiros: <ul style="list-style-type: none"> <li>- NRENs: ESnet, Ampath, Internet2 e Géant;</li> <li>- Projetos: LHCONE, Oscars, perfSONAR, EYR; e</li> <li>- Fabricantes de <i>hardware</i>: Corsa, NoviFlow, Brocade;</li> </ul> </li> <li>• Conhecimento de novas iniciativas e andamento de projetos de parceiros;</li> <li>• Convites para participação em novos projetos com parceiros internacionais;</li> <li>• Agendamento de reunião com empresa presente no evento ADVA Networking, para apresentação de portfólio de produtos e possível implantação desses serviços na RNP; e</li> <li>• Disseminação interna do conhecimento obtido no evento, com foco nos seus pontos fortes e nos produtos de alguns fornecedores.</li> </ul>
<p><b>Trans European Research and Education Networking Association - Terena Network Conference 2015 (TNC 2015)</b></p> <p>Cinco participantes da RNP</p>	<p>Porto, Portugal, 15 a 18 de junho</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formalização relativa ao início do terceiro mandato do Comitê Global de Governança do eduroam (GeGC), reconhecendo o alcance cada vez mais global do serviço e expandindo seus membros para incluir representantes de cinco regiões do mundo (África, Ásia-Pacífico, Europa, América Latina e América do Norte). Os termos de referência do GeGC indicavam inicialmente apenas membros da Europa, América do Norte e Ásia-Pacífico. Contudo, com mais de 60 operadores de <i>roaming</i> reconhecidos em todo o mundo, Géant nomeou os novos membros ao comitê do eduroam, entre eles o gerente de serviços da RNP, Leandro Guimarães, como representante da América Latina, juntamente com Alejandro Lara, da Reuna, rede acadêmica chilena, ambos no segundo mandato;</li> </ul>

Eventos externos de maior relevância [EXT++]		
Nome do evento	Realização	Principais entregas e impactos
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação realizada pela RNP sobre os desafios relacionados ao gerenciamento, integração e expansão do escopo de um Service Desk para uma rede acadêmica, que apresentou o <i>case</i> da RNP a partir de um histórico sobre a estruturação, as necessidades e o crescimento na demanda para atuação do Service Desk da RNP, desde a sua origem e ampliação do escopo de atendimento, assim como abordando também o modelo pautado em níveis de colaboração com as instituições clientes, e diversos indicadores associados;</li> <li>• Apresentação dos relatos sobre a capilarização do eduroam na África do Sul e na Região da Ásia-Pacífico, com ações de capilarização dos serviços de gestão de identidade sob a coordenação da RNP no escopo do projeto Middleware for Collaborative Applications and Global Virtual Communities (Magic);</li> <li>• Também foi apresentada a experiência da RNP na transmissão ao vivo, em conjunto com a japonesa NHK, da Copa do Mundo de 2014, em qualidade 8K, em uma visão de cobertura de transmissões esportivas de alcance global, e os preparativos necessários para seu sucesso, com suporte e envolvimento de várias redes acadêmicas;</li> <li>• Realização de reunião da RNP, como responsável pela coordenação das ações de gestão de identidade no Magic, acompanhada de outros integrantes do projeto, como Géant, Reuna e RedClara, com a vice-presidente associada para assuntos relacionados à confiança e identidade da Internet2 e responsável também pela federação InCommon, Ann West. O encontro foi solicitado pela representante para uma atualização sobre as ações relacionadas à gestão de identidade do projeto Magic e possíveis pontos de contribuição e convergência com a Internet2;</li> <li>• Participação da RNP na reunião do Consórcio Shibboleth, no qual a RNP possui assento, para apresentação de atualização do status financeiro em relação à membresia e respectivas cotas, indicando a falta de recursos para sustentabilidade da equipe de desenvolvimento e possíveis ações para mitigação do problema, assim como uma revisão nos critérios de participação. Foi homologada a eleição da representação das redes acadêmicas com federações</li> </ul>

Eventos externos de maior relevância [EXT++]		
Nome do evento	Realização	Principais entregas e impactos
		<p>de identidade participantes do consórcio, sendo a GAAR, a rede acadêmica da Itália, eleita para o <i>board</i>. Foi, ainda, apresentada a atualização prevista dos provedores de identidade (IdP) para a versão 3 do <i>software</i> Shibboleth e seu respectivo cronograma;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabe também destacar as três apresentações da RNP aceitas para o evento: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “A Management System Based on QoS and QoE for Wireless Networks” - Artigo resultado do trabalho do GT-Coliseu, desenvolvido por pesquisadores da Unisc e UFRGS com o objetivo de criar uma ferramenta para medir a qualidade de experiência (QoE) e qualidade de serviço (QoS) de usuários de redes sem fio;</li> <li>2) “Cacuriá Multimedia Tool” - Apresentou a ferramenta Cacuriá, resultado do GT-VOA, projeto desenvolvido pela UFMA que atualmente se encontra em fase experimental na RNP; e</li> <li>3) “8K Live Television Coverage of Global Sports Events in Brazil” - Relata o experimento que transmitiu nove jogos da Copa do Mundo 2014 na resolução 8K (7.680 x 4.320 pixels). Os jogos foram capturados em 8K pela TV japonesa NHK e transmitidos para espaços de visualização no Rio de Janeiro e em quatro teatros no Japão, utilizando a infraestrutura de comunicação da RNP, da NTT e de redes acadêmicas internacionais.</li> </ol> </li> </ul>

Eventos externos de menor relevância [EXT]		
Nome do evento	Realização	Principais entregas e impactos
<b>39th Asia Pacific Advanced Network meeting (Apan 39)</b> Um participante da RNP	Fukuoka, Japão, 24 de fevereiro a 6 de março	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante a sessão 4K &amp; 8K Ultra HD TV, no Network Engineering Workshop, foi apresentado um relato com a presença do diretor de Serviços e Soluções da RNP, narrando o experimento de sucesso da RNP na transmissão em alta tecnologia 8K (Super Hi-Vision - SHV, using 8K video and 22.2 channel audio) de nove jogos de futebol da Copa do Mundo de 2014 do Brasil para o Japão;</li> <li>• A participação no evento possibilitou visita a laboratórios das empresas parceiras (NTT Labs, NHK Science and Technology Research Labs) e discussões sobre possibilidades de futuras parcerias; e</li> <li>• No NTT Labs houve discussões sobre eventuais colaborações futuras nas áreas de vídeo e <i>software-defined networks</i>, iniciando-se com uma demonstração no Internet2 Technology Exchange em outubro deste ano e potencialmente incluindo uma colaboração durante os Jogos Olímpicos de 2016.</li> </ul>
<b>Forum of Incidents Response and Security Teams - 27th Annual First Conference on Computer Security Incident Handling</b> Dois participantes da RNP	Berlim, Alemanha, 13 a 19 de junho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A RNP tem, por meio de sua área de segurança, apresentado regularmente trabalhos nestes eventos, atuando em grupos de trabalho, grupos de interesse e comitês, ministrando palestras e treinamentos em parceria com outros CSIRTs;</li> <li>• A edição de 2015 do evento contou com uma programação rica e atualizada nos principais assuntos em segurança (aproximadamente 120 sessões distribuídas em quatro trilhas paralelas);</li> <li>• Durante o evento, ocorreram algumas reuniões dos seus Grupos de Interesse Especial (SIGs, na sigla em inglês) e comitês permanentes. O Centro de Atendimento a Incidentes de Segurança (Cais), da RNP, faz parte de alguns SIGs: Malware Analysis SIG, Network Monitoring SIG, e CSIRT Metrics SIG;</li> <li>• Além das reuniões dos comitês e SIGs, ocorreu a AGM Meeting (Reunião Anual Geral de Membros com participação dos representantes de cada CSIRT);</li> <li>• Foi também ministrada uma atualização do curso "First/Transits Train the Trainers (T3) CSRT Course", promovido pelo First e TF-CSIRT (iniciativa de Terena); e</li> <li>• A RNP faz parte dos comitês First Membership Committee e First Educational Committee. Destaca-se que, nesta ocasião, a pessoa que representa a RNP nos comitês foi convidada pela comunidade First a assumir a coordenação do ACAN SIG (Academic and NREN BoF), grupo que discute assuntos de interesse da comunidade acadêmica do First.</li> </ul>



<b>Indicador 10 – Número de Comunidades de Interesse Atendidas</b>	
Unidade	U
Tipo	Esforço/Eficácia
Peso	1,5
V0	2
Finalidade	O indicador expressa o número de comunidades ou públicos de interesse atendidos pela RNP por meio de relacionamentos estruturados e sistematizados que contribuem diretamente para o alcance dos objetivos estratégicos da organização. O conjunto de comunidades ou públicos de interesse é apresentado no Plano de Ação Anual da RNP, para aprovação junto ao Conselho de Administração (CADM) da organização no ano anterior ao período de avaliação, e as ações são detalhadas no Plano Operacional de Relacionamentos Institucionais da RNP.
Limitações (fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio do indicador)	
Aderência ao Macroprocesso	Relacionamento Institucional
Aderência ao Objetivo Estratégico	Ampliar e consolidar relacionamentos e alianças estratégicas
Fórmula de Cálculo	O indicador é expresso pelo somatório de comunidades ou públicos de interesse atendidos por meio do Plano Operacional de Relacionamentos Institucionais da RNP
Fonte da Informação	Diretoria Adjunta de Relacionamento Institucional
Meta Pactuada	<b>3</b> (Comunidades Diretores de TI das Organizações Usuárias Primárias da RNP, Rute e Redecomep)
Valor medido de 1º de janeiro a 30 de junho de 2015	<b>3</b>
Tendência de alcance da meta	A meta deverá ser alcançada, pois a RNP manterá, no segundo semestre de 2015, as ações de relacionamento com as três comunidades de interesse atendidas por meio do Plano Operacional de Relacionamentos Institucionais da RNP.

Além das comunidades de Diretores de Tecnologia da Informação (TI) das Organizações Usuárias Primárias da RNP e da Rede Universitária de Telemedicina (Rute), a comunidade Redecomep passou a compor a meta do indicador em 2015. A seguir são relatados os resultados dos relacionamentos com estas comunidades relativos ao primeiro semestre do ano.

#### **Comunidade: Diretores de TI das Organizações Usuárias Primárias da RNP**

##### **Objetivo**

O relacionamento da RNP com os gestores de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) das organizações primárias objetiva o estreitamento das relações com as Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes), com os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Ifets) e com as instituições vinculadas ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

As ações realizadas compreendem:

- Intermediação de demandas de conexão de campi e capacitação de profissionais da equipe de TIC junto às Secretarias (Sesu e Setec, do Ministério da Educação, e SCUP, do MCTI);
- Visitas, com ênfase às instituições situadas no interior do Brasil;
- Reuniões de boas-vindas (presenciais ou virtuais) com novos gestores, para apresentação da parceria existente entre a organização e a RNP;
- Levantamento de demandas; e
- Apoio para a resolução de problemas corriqueiros.

##### **Resultados**

- Reuniões com o MEC (Sesu e Setec) e o MCTI (SCUP) para apresentação do panorama de conexões e definição da demanda por conexão nos campi;
- Visitas realizadas às instituições primárias Ufac, UFF, Ifac, Colégio Pedro II, AEB, Ibict e CNPq, com o objetivo de estreitar o relacionamento;
- Reunião de boas-vindas com os novos gestores de TIC das instituições UFMA, UFGD, Furg, Ufersa e IFPE, que teve como desdobramento o interesse pelos serviços Filesender na UFMA, a adesão à CAFe pela FURG, a utilização do MConf pela Ufersa e o interesse em colaborar com recursos para o CDC pela IPFE;
- Participação na reunião semestral do CGTIC/Andifes, para conhecer a demanda da comunidade, acompanhar os projetos em conjunto e planejar ações; e
- Participação no encontro anual do Forti, para conhecer a demanda da comunidade, acompanhar os projetos em conjunto e planejar ações.

## Comunidade: Rute

### Objetivo

A coordenação da iniciativa Rute atua diretamente para viabilizar a adesão de novos hospitais, a inauguração de novas unidades e o apoio para formação e funcionamentos dos Grupos de Interesse Especial (SIGs, na sigla em inglês). Além disso, desenvolve atividades que contribuem para reforçar e ampliar o relacionamento com a comunidade, entre elas:

- Visibilidade internacional das práticas brasileiras;
- Visibilidade nacional das práticas Rute;
- Integração com planejamento e execução de políticas públicas; e
- Produção acadêmica e divulgação científica.

### Resultados

- Inauguração de sete novas unidades Rute:
  - GHC - Hospital Femina (RS);
  - GHC - Hospital Cristo Redentor (RS);
  - Hospital Barão de Lucena (PE);
  - Rede Sarah de Hospitais, sede Belém;
  - Rede Sarah de Hospitais, sede Fortaleza;
  - Rede Sarah de Hospitais, sede Macapá; e
  - Rede Sarah de Hospitais, sede Rio de Janeiro;
- Aprovação de três novos SIGs:
  - SIG Rebrats, Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde, coordenado pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, do Ministério da Saúde (SCTIE);
  - SIG Medicina Tropical, sob a coordenação da Fundação de Medicina Tropical do Amazonas; e
  - SIG Acidente Vascular Cerebral (AVC), coordenado pelo Hospital Alemão Oswaldo Cruz;
- Foram realizadas 278 reuniões virtuais científicas com atuação de 50 SIGs, em média de duas a três sessões diárias;
- Foram homologadas 12 unidades Rute: Hospital Sarah Fortaleza, Hospital Alemão Oswaldo Cruz (HAOC), Associação Obras Sociais Irmã Dulce (Aosid), Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Nacional de Cardiologia (INC-RJ), Hospital Sarah Rio de Janeiro, Fundação Estatal Saúde da Família (Fesf-SUS), Hospital Sarah Macapá, Hospital Sarah Belém, Hospital Cristo Redentor (HCR), Hospital Barão de Lucena (HBL) e Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (Imip);
- 25 ações de promoção da visibilidade internacional das práticas brasileiras;
- 11 ações associadas à integração, com planejamento e execução de políticas públicas;
- Seis ações relativas à produção acadêmica e divulgação científica; e
- Dez ações associadas à visibilidade nacional das práticas Rute.

## **Comunidade: Redecomep**

### **Objetivo**

No final de 2014, foi criada na estrutura organizacional da RNP uma nova área, chamada de Relacionamento com Redes Metropolitanas (RRM).

A RRM tem como objetivos fundamentais:

- Retomar um contato direto entre a RNP e os Comitês Gestores (CG) das Redecomeps;
- Levantar informações atualizadas e identificar as necessidades das Redecomeps e seus CGs; e
- Apresentar aos CGs necessidades e demandas que a RNP possua junto às redes.

### **Resultados**

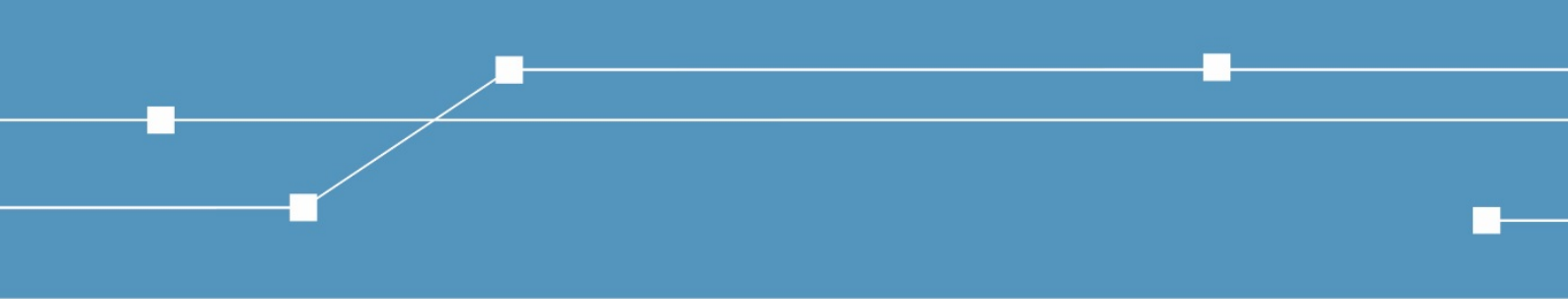
- Realização de cinco encontros regionais (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste), com a participação de 70% das redes (26), sendo 16 delas de forma presencial e dez por meio de videoconferência. Além destas, participaram dos encontros duas redes em articulação (Pelotas e Mossoró);
- Atualização cadastral dos CGs;
- Participação da RRM em reuniões de CGs e reuniões técnicas junto a 13 redes;
- Normalização da situação, junto às Redecomeps, dos hospitais vinculados à EBSERH; e
- Início da concepção de um modelo de referência em gestão de Redecomep e sua apresentação em encontro de gestores de Pontos de Presença (PoPs).

<b>Indicador 11 – Índice de Excelência dos Pontos de Presença (PoPs)</b>															
Unidade	I														
Tipo	Esforço/Excelência														
Peso	1,5														
V0	51														
Finalidade	O indicador revela o grau de excelência de atuação dos Pontos de Presença (PoPs) da RNP, a partir da avaliação do desempenho das funções que mais contribuem para fortalecer suas contribuições estratégicas. O grau de excelência esperado é acordado com o Conselho de Administração (CADM) da RNP no ano anterior ao período de avaliação e as ações são detalhadas no Plano de Desenvolvimento dos PoPs.														
Limitações (fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio do indicador)	O modelo de cálculo do indicador prevê apenas uma medição por ano, não havendo fontes para uma apuração parcial no semestre														
Aderência ao Macroprocesso	Relacionamento Institucional														
Aderência ao Objetivo Estratégico	Sustentar a ação estratégica dos PoPs														
Fórmula de Cálculo	<p>O indicador é expresso pela média simples da pontuação dos PoPs piloto (AL, PR e RN) nos critérios selecionados para a fase experimental de apuração.</p> $\text{Indicador 11} = \frac{PoP_{AL} + PoP_{PR} + PoP_{RN}}{3}$ <p>Os critérios selecionados avaliam o desempenho das funções que mais contribuem para fortalecer a contribuição estratégica dos PoPs:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Critério</th> <th>Peso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Operar conexão do <i>backbone</i></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Operar conexões locais</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Manter regime 24x7 para as operações de conexão</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Assegurar visibilidade do uso e disponibilidade das conexões</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Utilizar boas práticas na gestão e operação</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Apoiar o tratamento de incidentes de segurança junto aos clientes</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Critério	Peso	Operar conexão do <i>backbone</i>	3	Operar conexões locais	3	Manter regime 24x7 para as operações de conexão	2	Assegurar visibilidade do uso e disponibilidade das conexões	2	Utilizar boas práticas na gestão e operação	1	Apoiar o tratamento de incidentes de segurança junto aos clientes	1
Critério	Peso														
Operar conexão do <i>backbone</i>	3														
Operar conexões locais	3														
Manter regime 24x7 para as operações de conexão	2														
Assegurar visibilidade do uso e disponibilidade das conexões	2														
Utilizar boas práticas na gestão e operação	1														
Apoiar o tratamento de incidentes de segurança junto aos clientes	1														

	<p>A nota do PoP é obtida pelo somatório das notas dos critérios (NC), já devidamente compostas pelo peso e avaliação do critério, conforme abaixo:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Avaliação</th> <th>Nota</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Supera</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Atende</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Atende parcialmente</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Não atende</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> $NC_n = Peso_n \times Nota_n$ $PoP_{XX} = \sum_{i=1}^n NC_i$	Avaliação	Nota	Supera	5	Atende	4	Atende parcialmente	3	Não atende	1
Avaliação	Nota										
Supera	5										
Atende	4										
Atende parcialmente	3										
Não atende	1										
Fonte da Informação	Diretoria Adjunta de Relacionamento Institucional (DARI)										
Meta Pactuada	<b>51</b>										
Valor medido de 1º de janeiro a 30 de junho de 2015	Não se aplica, pois as medições são realizadas anualmente, no segundo semestre do ano										
Tendência de alcance da meta	A tendência é de alcance da meta. As operações dos PoPs continuam a ser aprimoradas continuamente, levando a uma previsão de manutenção ou leve melhora do índice medido no V0 para os PoPs já participantes do projeto piloto. No entanto, a restrição orçamentária do regime 2015 impôs grande atraso na expansão das contratações do projeto piloto. Por isso, é improvável que novos PoPs estejam inseridos no piloto na medição do indicador, que é realizada no segundo semestre do ano. A meta segue inalterada, assim como os PoPs integrantes da medição.										

Foi iniciado, no primeiro semestre de 2015, um projeto para a criação de um novo instrumento jurídico com as instituições abrigo dos PoPs estaduais da RNP. O Acordo de Cooperação atual já se encontra desalinhado com a realidade dos PoPs e, por isso, faz-se necessária a criação de um documento mais abrangente, cobrindo as diversas áreas de atuação do PoP, além de outras diversas interações existentes entre as RNP e a instituição abrigo, como a Escola Superior de Redes (ESR) e a Redecomep.

Em um primeiro momento estão sendo realizados levantamentos com todas as áreas da RNP, visando descrever as atuais e possíveis interações, os processos e as necessidades entre as partes do instrumento jurídico. Posteriormente, estes levantamentos serão consolidados, validados e levados a uma consultoria jurídica para redação do novo instrumento.



Quanto ao relacionamento, foi realizado, novamente durante o 16º Workshop da RNP (WRNP 2015), um encontro do corpo técnico dos PoPs, incentivando a troca de experiências e ideias entre os colaboradores dos diversos PoPs. Mais uma vez esta interação se mostrou de grande valia, tanto na consolidação de idéias quanto no alinhamento de objetivos e na troca de experiências, permitindo maior conhecimento e maior aproximação entre os técnicos de estados diferentes. Deste encontro saíram dois grupos de trabalho específicos, um para a definição de um padrão de homologação de enlaces entre todos os PoPs e outro para a articulação do modelo de evento e necessidades para a execução dos Workshop de Tecnologia e Redes (WTRs, eventos regionais do PoP com seus clientes).

No mês de maio foi realizada a reunião anual dos coordenadores administrativos dos PoPs. Um dos principais pontos discutidos foi a expansão do projeto piloto para novos PoPs. Os coordenadores sugeriram, devido à restrição orçamentária, que fossem realizadas contratações de um analista sênior para seis PoPs, ao invés de dois analistas para três PoPs. Desta forma, os recursos já aprovados para expansão poderiam abranger uma quantidade maior de PoPs, mesmo não sendo possível fazer a contratação completa de dois analistas por PoP neste momento. Foi realizada uma eleição entre os PoPs presentes, com a escolha, para esta nova fase, dos PoPs do Amazonas, Distrito Federal, Mato Grosso, Pará, Pernambuco e Piauí. Existe a expectativa de contratação destes novos analistas ainda no final do ano de 2015, se possível.

Por fim, continuam as adequações dos processos corporativos nos PoPs participantes do projeto piloto. Foi realizado o primeiro ciclo de avaliação de competências dos funcionários contratados, seguindo o modelo corporativo da RNP. Os coordenadores locais dos PoPs foram incluídos no processo de avaliação, *feedback* e criação de plano de desenvolvimento individual. Estes coordenadores pensam, agora, em implantar para os bolsistas do PoP um processo semelhante ao existente na RNP para promover o desenvolvimento da equipe como um todo, independentemente de serem participantes do projeto piloto.

<b>Indicador 12 – Índice de Qualidade da Gestão Organizacional</b>	
Unidade	I
Tipo	Esforço/Excelência
Peso	2,5
V0	254
Finalidade	O indicador expressa o grau de qualidade 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), no nível avançado de implantação denominado “Critérios de Excelência”. A avaliação é realizada em duas dimensões e sob a ótica de oito diferentes critérios de excelência: Liderança, Estratégias e Planos, Clientes, Sociedade, Informações e Conhecimento e Pessoas e Processos (Processos Gerenciais) e Resultados (Desempenho Organizacional).
Limitações (fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio do indicador)	
Aderência ao Macroprocesso	Gestão e Desenvolvimento Organizacional
Aderência ao Objetivo Estratégico	Assegurar a excelência na governança e gestão organizacionais
Fórmula de Cálculo	A pontuação obtida sobre a gestão e a aderência dos processos gerenciais e de seus respectivos resultados está alicerçada em um sistema de pontuação próprio do Modelo de Excelência e ® (MEG) da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), alimentado por avaliações realizadas com a aplicação da metodologia de Autoavaliação Assistida (AAA) da FNQ
Fonte da Informação	Núcleo Modelo de Gestão/Secretaria de Desenvolvimento Institucional/Escritório de Desenvolvimento Organizacional (SDI/EDO) e FNQ
Meta Pactuada	<b>251 - 350</b>
Valor medido de 1º de janeiro a 30 de junho de 2015	Não se aplica. O processo será concluído somente em dezembro, quando será obtida a pontuação alcançada pela RNP no ano.
Tendência de alcance da meta	A meta prevista deverá ser alcançada.



O processo anual de Diagnóstico da Gestão Organizacional e Autoavaliação Assistida tem sua conclusão prevista até dezembro de 2015, quando será obtido o resultado para o indicador.

O processo de Diagnóstico da Gestão Organizacional e Autoavaliação Assistida, que utiliza como referência o Modelo de Excelência da Gestão® (MEG), da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), conta com a participação de funcionários representantes de diversas áreas da organização e é orientado por especialista da FNQ. A metodologia possibilita estabelecer um ciclo contínuo de diagnóstico da maturidade da gestão, perante um modelo referencial reconhecido internacionalmente.

O processo de Diagnóstico da Gestão Organizacional e Autoavaliação de 2105 foi iniciado no primeiro semestre do ano e cumpriu as seguintes etapas:

- Realização de pesquisa interna para reestruturação da Análise do processo de avaliação e diagnóstico da gestão organizacional na RNP;
- Divulgação da pesquisa interna;
- Definição das equipes de trabalho; e
- Reunião de início do trabalho entre os gestores da RNP e o especialista da FNQ, buscando alinhar as expectativas e garantir o correto entendimento sobre o ciclo 2015.

Para o segundo semestre estão previstas as ações:

- Realização de oficinas "Práticas de Gestão na RNP: Identificação, seleção e alinhamento";
- Realização de oficinas "FNQ-RNP 2015: Critérios de excelência e fichas de práticas";
- Entrega das fichas de práticas para a FNQ;
- Reuniões de *feedback*;
- Entrevistas nas três unidades da RNP; e
- Apresentação e entrega dos resultados de 2015 (Relatório final FNQ)

Além processo de Diagnóstico da Gestão Organizacional, destacam-se as seguintes ações que vêm contribuindo para a evolução do índice de qualidade da gestão organizacional na RNP:

- Programa Gestão por Processos;
- Programas e Projetos;
- Gestão Estratégica da Informação;
- Programa de Melhoria da Gestão;
- Programa Qualidade de Vida;
- Projeto Gestão de Pessoas por Competência;
- Programa Gestão do Conhecimento;
- Gestão da Mudança Organizacional; e
- Programa Gestão da Segurança da Informação Corporativa.

## Programa Gestão por Processos

A tabela abaixo seguir apresenta os resultados obtidos pelas 12 frentes de processos que estão sendo tratadas atualmente no âmbito do Programa Gestão por Processos.

Frente de Processo	Entregas até 30/06/2015
Aprovisionamento de Conectividade	<ul style="list-style-type: none"><li>• Construção da visão de futuro dos processos;</li><li>• Situação atual e futura dos processos;</li><li>• Agenda de melhorias priorizada;</li><li>• Plano de implantação;</li><li>• Definição dos papéis e das responsabilidades da nova equipe especializada na contratação e implantação de circuitos;</li><li>• Apoio à realização de encontro com operadoras e provedores;</li><li>• Atribuições do responsável por prospecção de mercado de operadoras e provedores de conectividade;</li><li>• Definição das atribuições do responsável por prospecção de mercado de operadoras e provedores de conectividade;</li><li>• Ativação da gestão do dia a dia;</li><li>• Criação de agenda regular para licitação de conectividade;</li><li>• Apoio na especificação do Portal de Conectividade (seu desenvolvimento está vinculado ao desenvolvimento da base de clientes); e</li><li>• Frente integrada à frente de Contratos de Conectividade, devido à estreita relação entre as duas.</li></ul>
Contratos de Conectividade	<ul style="list-style-type: none"><li>• Construção da visão de futuro do processo;</li><li>• Validação da situação atual e futura dos processos;</li><li>• Agenda de melhorias priorizada;</li><li>• Plano de implantação;</li><li>• Criação do novo modelo de contrato, o contrato master;</li><li>• Transformação do controle do sistema de enlace para circuito;</li><li>• Formalização das regras de empenho para contratos de conectividade;</li><li>• Apoio nas especificações de TI para desenvolvimento e aperfeiçoamento de novas funcionalidades no Protheus; e</li><li>• Dimensionamento AS IS da área de contratos.</li></ul>

Frente de Processo	Entregas até 30/06/2015
Monitoramento Integrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construção da visão de futuro dos processos;</li> <li>• Situação atual e futura dos processos;</li> <li>• Agenda de melhorias priorizada;</li> <li>• Plano de implantação;</li> <li>• Padronização do processo de monitoramento;</li> <li>• Definição da ferramenta padrão de monitoramento de serviço de conectividade;</li> <li>• Desenvolvimento da arquitetura da solução;</li> <li>• Apoio na definição de ferramenta para monitoramento integrado;</li> <li>• Monitoramento da última milha implantado em projeto piloto com três Pontos de Presença (PoPs); e</li> <li>• Relatório de estudo sobre implantação de um Security Operation Center (SOC) na RNP.</li> </ul>
Monitoramento de Serviços	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda de melhorias priorizada;</li> <li>• Plano de implantação;</li> <li>• Elaboração de estudo comparativo entre as ferramentas Zabbix e Open Manager, para monitoramento de serviços avançados;</li> <li>• Definição do fluxo de tratamento dos casos de alerta fora do horário comercial;</li> <li>• Desenvolvimento e implantação do plano de monitoramento para os serviços Conferência Web, Videoaula e Vídeo Sob Demanda;</li> <li>• Determinação de um método de classificação de eventos;</li> <li>• Revisão dos <i>scripts</i> de escalonamento e comunicação e definição dos métodos de comunicação;</li> <li>• Revisão dos planos de monitoramento do fone@RNP, Video sob Demanda, Mconf e Videoaula;</li> <li>• Ativação do processo Gerenciar Desempenho do Serviço fone@RNP; e</li> <li>• Frente de trabalho entregue ao gestor da Gerência de Tecnologia da Informação (GTI) em maio de 2015.</li> </ul>

Frente de Processo	Entregas até 30/06/2015
Atendimento Integrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda de melhorias prioritizada;</li> <li>• Plano de implantação;</li> <li>• Catálogo de serviços de conectividade;</li> <li>• Lista de requisitos da ferramenta;</li> <li>• Catálogo de serviços de segurança;</li> <li>• Teste piloto de Atendimento Integrado realizado com o PoP de Alagoas; e</li> <li>• Frente de trabalho entregue ao gestor da Gerência de Atendimento Integrado (GAI/Daero) em abril de 2015.</li> </ul>
Atendimento de Serviços	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda de melhorias prioritizada;</li> <li>• Plano de implantação;</li> <li>• Contratação do gestor responsável pelo Service Desk;</li> <li>• Replanejamento das fases de seleção e aquisição da ferramenta de apoio ao processo de atendimento;</li> <li>• Seleção da ferramenta OTRS com o fornecedor UniRede;</li> <li>• Atualização do Catálogo de Serviços; e</li> <li>• Frente de trabalho entregue ao gestor da GAI/Daero em abril de 2015.</li> </ul>
Metodologia de Processos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhamento e <i>coaching</i> dos gestores e pontos focais dos processos de viagens e suprimentos na execução da gestão do dia a dia.</li> </ul>
Gestão de Viagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantação da ferramenta de apoio ao processo de gestão de viagens (<i>selfbooking</i>) em versão piloto;</li> <li>• Amadurecimento das práticas de gerenciamento por meio de indicadores e melhoria contínua;</li> </ul>
Gestão de Suprimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificação das melhorias de Tecnologia da Informação (TI) a serem implantadas no sistema Protheus;</li> <li>• Revisão da Norma de Compras;</li> <li>• Acompanhamento do desenvolvimento do Portal de Fornecedores; e</li> <li>• Amadurecimento das práticas de gerenciamento por meio de indicadores e melhoria contínua.</li> </ul>

Frente de Processo	Entregas até 30/06/2015
Gestão Demandas de Clientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico de gestão de demandas de conectividade, soluções, serviços, capacitação e Pesquisa e Desenvolvimento (P&amp;D), com melhorias priorizadas;</li> <li>• Integração do diagnóstico de gestão de demandas com a segmentação de clientes; e</li> <li>• Elaboração da estratégia de implantação do novo modelo de gestão de demandas baseado na segmentação de clientes.</li> </ul> <p><b>Piloto de Go-to-Market</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoio na execução do projeto piloto de Go-to-Market na construção dos artefatos de planejamento.</li> </ul> <p><b>Base de clientes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamento e consolidação de informações da Base de Clientes, com 15 entrevistas;</li> <li>• Definição de campos necessários para a primeira versão da Base;</li> <li>• Levantamento de informações de conteúdo para incluir no protótipo;</li> <li>• Protótipo criado pela área de Sistemas Corporativos;</li> <li>• Apoio na estruturação da equipe da Base de Clientes; e</li> <li>• Construção dos processos de registro e manutenção dos dados na Base de Clientes.</li> </ul>
Plano Plurianual de Infraestrutura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração do <i>framework</i> de construção do Plano Plurianual de Infraestrutura; e</li> <li>• Definição do modelo e conteúdo do documento/relatório.</li> </ul>
Programas e Projetos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detalhamento das práticas de gestão de projetos existentes na RNP; e</li> <li>• Metodologia de gestão de projetos da RNP.</li> </ul>

## **Programas e Projetos**

No âmbito das ações relacionadas ao tema Programas e Projetos foram priorizadas duas frentes de atuação relacionadas à Metodologia de Gestão de Programas e Projetos da RNP: capacitações na metodologia e pilotos para uso dos artefatos propostos.

Ao todo, foram capacitados 84 colaboradores da RNP. Já fazem uso da Metodologia de Gestão de Programas e Projetos da RNP o Programa Gestão do Conhecimento, o Projeto Gestão Estratégica da Informação, o Projeto de Melhorias na Gerência de Engenharia e o Projeto de Mapeamento da Área de Operações da Escola Superior de Redes (ESR).

## **Gestão Estratégica da Informação**

O projeto Gestão Estratégica da Informação surgiu com o objetivo de organizar as informações da RNP para a melhoria do processo de tomada de decisão e execução dos processos organizacionais. O projeto também visa dar transparência às ações da RNP para o seu público e para a sociedade como um todo, proporcionando, assim, maior diálogo para o aprimoramento das entregas da organização.

No primeiro semestre de 2015 foi desenvolvido um projeto para a implementação do projeto, alinhado com a estratégia da RNP e contendo ações de curto, médio e longo prazos. Também foi criado um grupo de trabalho responsável por priorizar e executar as ações estabelecidas.

Considerando o cenário de restrição orçamentária da organização, optou-se pelo foco em atividades de custo menos elevados entre 2015 e 2016, sem a utilização de consultoria e procurando aproveitar ao máximo os recursos humanos internos da RNP.

A implantação de um projeto de Gestão Estratégica da Informação representa uma resposta positiva da RNP às demandas externas e governamentais, uma vez que contribui para garantir a manutenção dos repasses de recursos orçamentários do governo federal e dar maior visibilidade para a organização. Consiste ainda em uma estratégia de redução de custos, na medida em que contribuirá para melhoria dos processos de tomada de decisão e execução das diversas atividades da RNP.

## **Programa Qualidade de Vida**

O Programa Qualidade de Vida da RNP desenvolveu as seguintes atividades no primeiro semestre de 2015, fortalecendo seus três pilares de sustentação:

- Saúde ocupacional - Realizadas de forma contínua, as atividades incluem ginástica laboral, acompanhamento nutricional, massoterapia e convênios com academias. Anualmente, a RNP promove o planejamento de ações preventivas para melhorar a qualidade de vida a partir da constituição de novos hábitos alimentares e da

prática de exercícios físicos, com foco no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO);

- **Motivação e satisfação** - Ações de conagração em datas comemorativas focadas no bem-estar e na satisfação dos colaboradores, fortalecendo a manutenção de um clima organizacional favorável à organização. Foram realizadas ações no Dia da Mulher, Dia das Mães e Páscoa, além da entrega de cestas bebê; e
- **Consciência social** – A RNP está estruturando seu programa de voluntariado e iniciou o tema promovendo duas campanhas solidárias em parceria com instituições de apoio social: Páscoa Solidária, com doação dos colaboradores de ovos de chocolate e outros itens, e Campanha do Agasalho, realizada em parceria com a Universidade de Campinas (Unicamp), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura (Cepagri). Os itens arrecadados nas duas campanhas foram doados a instituições localizadas próximas às unidades da RNP em Brasília, Campinas e Rio de Janeiro, e que atendem crianças, adolescentes e c A RNP também mantém parceria com a Rede Asta (<http://www.redeasta.com.br/quem-somos.html>), para fortalecer a consciência dos colaboradores da RNP sobre a utilização de produtos sustentáveis, além da utilização do material de eventos da RNP para a produção dos brindes.

Buscando o aperfeiçoamento contínuo do programa, são realizadas reuniões bimestrais com a assessoria de saúde ocupacional e segurança do trabalho. Nestas ocasiões, são informadas alterações ocorridas no ambiente de trabalho da RNP e realizadas análises da necessidade e viabilidade de alteração das informações contidas no PCMSO e no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).

### **Projeto Gestão de Pessoas por Competências**

O Programa de Desenvolvimento da Liderança avançou em mais etapas:

- Realização das atividades de manutenção e discussão sobre os conceitos e pilares da liderança com os diretores e gestores da RNP;
- Implantação da identidade visual do Programa; e
- Campanha interna de disseminação dos conceitos, utilizando os veículos de comunicação interna da RNP.

O desenho do escopo do Programa de Estágio está previsto para o segundo semestre de 2015, no âmbito do processo de Educação Corporativa. A atividade será realizada com recursos humanos internos. Já o Programa de Trainee continua como uma evolução do Programa de Estágio e poderá ser desdobrado e estruturado após a implementação do Programa de Estágio, no decorrer de 2016.

## **Programa Gestão do Conhecimento**

No primeiro semestre de 2015, as reuniões do Comitê de Gestão do Conhecimento foram retomadas com o objetivo de traduzir um cardápio de possibilidades de iniciativas na RNP para um Programa de Gestão do Conhecimento à luz do cenário de utilização de recursos internos para elaboração, implantação e desenvolvimento das iniciativas identificadas. Esta possibilidade foi discutida junto à Diretoria Executiva da RNP, acrescida da necessidade de se definir um conceito específico de Gestão do Conhecimento para a RNP e um plano de ação para o Programa de Gestão do Conhecimento. Tudo isso levando em consideração o curto prazo (ainda em 2015) e o que se pode ser feito no período de 2016 a 2020, visando o alcance da Visão 2020 da RNP.

Todo o material produzido pelo grupo de trabalho de Gestão do Conhecimento será apresentado à Diretoria Executiva da RNP ainda o segundo semestre de 2015.

## **Gestão da Mudança Organizacional**

No primeiro semestre de 2015, o Escritório de Desenvolvimento Organizacional elaborou material conceitual sobre o que é Gestão de Mudança Organizacional, de que forma o tema pudesse aportar, acompanhar e apoiar a agenda estratégica da organização à luz das diretrizes recebidas durante reuniões sobre o tema com a Diretoria Executiva da RNP. Houve ajustes no material e a previsão é de que, no início do segundo semestre do ano, a proposta do material será finalizada e encaminhada para análise da Diretoria Executiva.

## **Programa Gestão da Segurança da Informação Corporativa**

O Programa Gestão da Segurança da Informação da RNP visa o aprimoramento das condições para a gestão da segurança da informação na RNP, em conformidade com normas e boas práticas (ISO/IEC 27001 e COBIT) e alinhado às recomendações do Tribunal de Contas da União (TCU).

Após o estabelecimento oficial do Comitê de Segurança da Informação (CSI) em 2014 e diversas reuniões realizadas por ele, foi elaborada e aprovada a Política de Segurança da Informação da RNP (PSI) em duas instâncias: Comitê de Segurança da Informação e Diretoria Executiva.

A nova PSI tem como objetivo definir as diretrizes e responsabilidades de segurança da informação na organização. Visa preservação da confidencialidade, integridade, disponibilidade, autenticidade e demais requisitos das informações da RNP, alinhadas aos requisitos do negócio, obrigações contratuais, regulamentações e objetivos estratégicos da organização.

Está prevista para o segundo semestre de 2015 uma ampla divulgação do documento, com o intuito de conscientizar todos os colaboradores da organização sobre a corresponsabilidade na proteção das informações corporativas e a importância da adoção de boas práticas de segurança nos seus processos e atividades do dia a dia.





## **Programa de Melhoria da Gestão**

O objetivo do Programa de Melhoria da Gestão é tratar de forma integrada, transversal e orientada pela estratégia, todas as oportunidades de melhorias identificadas pelo Diagnóstico e Avaliação da Gestão, bem como pelos apontamentos das auditorias internas, governamentais, independentes e de governança de TI.

O primeiro passo é a consolidação dessas informações para posterior priorização e execução. Vislumbra-se, para o segundo semestre de 2015, atividades prioritárias como a construção da Cadeia de Valor e Arquitetura de Processos.

<b>Indicador 13 – Índice de Satisfação das Partes Interessadas</b>	
Unidade	I
Tipo	Resultado/Efetividade
Peso	3,5
V0	8,91
Finalidade	O indicador mede a satisfação global de um 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 do indicador)	Alguns fatores foram identificados como possíveis limitadores do indicador – por exemplo, formato de aplicação do questionário, adoção de indicadores individuais, análise de resultados e elaboração de planos de melhoria. A evolução da metodologia da pesquisa faz parte do ciclo de PDCA (Plan, Do, Check, Act)
Aderência ao Macroprocesso	Gestão e Desenvolvimento Organizacional
Aderência ao Objetivo Estratégico	Ampliar a visibilidade e o reconhecimento institucional
Fórmula de Cálculo	<p>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> $\frac{MPQ2.PQ2 + MPQ3A.PQ3A + MPQ3B.PQ3B + MPQn.PQn (...)}{PQ2 + PQ3A + PQ3B + PQn (...)}$ <p>Em que: MPQ = Média das Notas da Questão e PQ = Peso da Questão</p> <p>Índice de Satisfação das Partes Interessadas (ISPI) =</p> $\frac{ISPPi1 .PP1 + ISPPi2 .PP2 + ISPPi3 .PP3 + ISPPin .PPn (...)}{PP1 + PP2 + PP3 + PPn (...)}$ <p>Em que: ISPPi = Índice de Satisfação por Parte Interessada e PP = Peso da Parte Interessada.</p>

<b>Indicador 13 – Índice de Satisfação das Partes Interessadas</b>	
Fonte da Informação	Diretoria Adjunta de Relacionamento Institucional (DARI)
Meta Pactuada	<b>7</b>
Valor medido de 1º de janeiro a 30 de junho de 2015	Não se aplica. O resultado do indicador somente poderá ser medido após a conclusão da Pesquisa Anual de Satisfação das Partes Interessadas, que será realizada somente no segundo semestre de 2015
Tendência de alcance da meta	Há tendência de alcance da meta, ainda que o ano de 2015 venha se configurando como um ano de dificuldades tanto para as instituições acadêmicas federais quanto para a RNP. Até o momento, não ocorreu nenhum evento com grande potencial de impacto negativo na atuação da RNP que possa comprometer o Índice de Satisfação das Partes Interessadas.

A Pesquisa Anual de Satisfação das Partes Interessadas é aplicada no segundo semestre do ano e, portanto, não é viável mensurar a apuração parcial do indicador.

**Quadro I - Histórico do quadro de indicadores e metas**

Macroprocesso	Indicador	Unid	Tipo	Peso	Pactuado/ Realizado	Metas/Ano			
						2012	2013	2014	2015*
Desenvolvimento Tecnológico	1. Taxa de Oferta de Serviços Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	%	Resultado/Eficácia	3	P	63	68	63	67
					R	66,7	68	63	NA
	2. Número de Iniciativas Estruturantes de Desenvolvimento Tecnológico	U	Resultado/Eficácia	1	P	3	3	3	4
					R	3	3	3	5
Engenharia e Operação de Redes	3. Índice de Qualidade da Rede	I	Resultado/Eficácia	3	P	100	100	100	100
					R	155,17	112,26	113,4	121,67
	4. Percentual de Disponibilidade da Rede	%	Resultado/Eficácia	3	P	99,80	99,80	99,80	99,70
					R	99,69	99,84	99,87	99,92
	5. Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade Adequada	%	Resultado/Eficácia	2,5	P	100	70	70	50
					R	73,85	75,64	78,47	5,33
Serviços de Comunicação e Colaboração	6. Número Médio de Serviços em Produção	U	Resultado/Eficácia	2	P	10,75	12	12,75	13,5
					R	10,75	12	13,5	13,5
Empreendimentos de Soluções em TIC	7. Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas	I	Esforço/Execução	1	P	8	8	8	8
					R	8,8	8,6	9,5	4,6
Capacitação e Disseminação do Conhecimento	8. Número de Pessoas-hora Capacitadas em Cursos	U	Resultado/Eficácia	3	P	29.080	29.080	33.080	25.548
					R	34.344	37.304	36.496	13.008
	9. Número de Iniciativas de Disseminação do Conhecimento em TICs	U	Resultado/Eficácia	1,5	P	20	21	20	21
					R	19	20	20	5
Relacionamento Institucional	10. Número de Comunidades de Interesse Atendidas	U	Resultado/Eficácia	1,5	P	2	2	2	3
					R	2	2	2	3
	11. Índice de Excelência dos Pontos de Presença (PoPs)	I	Esforço/Excelência	1,5	P	ND	NA	NA	51
					R	NA	NA	51 (V0)	NA
Gestão e Desenvolvimento Organizacional	12. Índice de Qualidade da Gestão Organizacional	U	Esforço/ Excelência	2,5	P	ND	254	251-350	251-350
					R	254	314	316	NA
	13. Índice de Satisfação das Partes Interessadas	I	Resultado/Efetividade	3,5	P	7	7	7	7
					R	NA	9	9,1	NA

\*Os valores realizados se referem ao período de janeiro a junho de 2015.

**Quadro II - Histórico das avaliações da Comissão de Avaliação – CA**

INDICADOR	PONTUAÇÃO			
	2011	2012	2013	2014
Avaliação Geral da Comissão	10	9,5	9,97	10

**Quadro III – Cumprimento das Recomendações da Comissão de Avaliação (CA)**

**Quadro resumo**

Sugestões à RNP		
Item	Status RA2014	Resumo da providência em 2015
I	Sugestão em atendimento	A RNP está empreendo duas ações que se complementam, para atender a esta recomendação: monitoramento de tráfego ViaIPÊ e Monitoramento de Desempenho (MonIPÊ).
III	Sugestão em atendimento	As discussões sobre os modelos institucionais das Redes Metro continuam em andamento.
XIII	Sugestão parcialmente atendida	Não foi possível realizar a pesquisa piloto que inclui os pesquisadores.
XIV	Sugestão parcialmente atendida	Continuidade dos estudos para a adoção do conceito e da ferramenta Technology Roadmapping. Com a priorização de outras atividades, a elaboração do <i>roadmap</i> tecnológico da RNP deve acontecer apenas no primeiro semestre de 2016.
XVI	Sugestão mantida	O Programa de Desenvolvimento da Liderança RNP avançou em mais algumas etapas. O desenho do escopo do Programa de Estágio da RNP está previsto para ser

		realizado no segundo semestre de 2015 e, conseqüentemente, o Programa de Trainee poderá ser planejado e estruturado durante 2016.
XIX	Sugestão em atendimento	As ações de segurança passarão a ser informadas sistematicamente nas edições anuais do Relatório de Gestão, no capítulo Informações sobre a Gestão.
<b>Sugestões estratégicas para o desenvolvimento de longo prazo da RNP</b>		
<b>Item</b>	<b>Status RA2014</b>	<b>Resumo da providência em 2015</b>
I	Sugestão mantida	Foi criado o projeto Gestão Estratégica da Informação, com o objetivo de organizar a informação da RNP (banco de dados, documental e conteúdo <i>web</i> ) para melhoria da tomada de decisão e dos processos organizacionais.
II	Sugestão mantida	Não há atualizações a serem relatadas.
III	Sugestão mantida	Não há atualizações a serem relatadas.
IV	Sugestão mantida	Não há atualizações a serem relatadas.
V	Sugestão mantida	Sem resultados a relatar. O debate e a avaliação da criação do indicador serão realizados em 2016.
VI	Sugestão mantida	A apresentação solicitada será realizada na reunião de acompanhamento semestral 2015.
VII	Sugestão mantida	A RNP continua mantendo contato permanente com a comunidade acadêmica por meio dos seus comitês técnicos.
VIII	Sugestão mantida	A RNP continua realizando estudos de uma nova ferramenta para aferir o desempenho da rede. Além disso, acionará, no segundo

		semestre de 2015, o Comitê Técnico em Monitoramento de Redes para contribuir na avaliação das ações em curso.
<b>Novas sugestões à RNP</b>		
<b>Item</b>	<b>Status RA2014</b>	<b>Resumo da providência em 2015</b>
i	Nova sugestão	O quadro será apresentado para a CA na reunião de acompanhamento semestral 2015.
iii	Nova sugestão	Estão sendo feitas as seguintes melhorias no site da RNP, fruto de sugestão dos usuários: comparação de revisões na interface administrativa, testes de usabilidade, federalização do <i>login</i> via CAF e desenvolvimento de site <i>mobile</i> . No primeiro semestre foram computados 337.012 acessos ao portal e foram realizadas 898.813 visualizações de página.
iv	Nova sugestão	A apresentação será realizada na reunião de acompanhamento semestral 2015.
v	Nova sugestão	Em andamento. Os nomes que comporão o comitê estão sob análise da Diretoria Executiva da RNP.
vi	Nova sugestão	Algumas melhorias foram feitas na edição semestral 2015 do Relatório de Gestão e a RNP está trabalhando para incorporar outras melhorias na edição anual.

## Respostas às recomendações/sugestões da CA/MCTI

### 1. Sugestões à RNP

Recomendações/Sugestões da CA	
Relatório: RA14	Item: I
<b>Descrição da Recomendação/Sugestão:</b> I. “As aferições de desempenho devem migrar gradualmente para também incluir as redes de acesso. O objetivo é o de se obter uma visão da estrutura de interconexão com os centros atendidos pela RNP, possibilitar a avaliação da qualidade e desempenho dos seus clientes e, desta forma, dar continuidade ao papel da RNP como incentivador de melhorias técnicas de seus parceiros”. (Item III, pág. 12, RS13).	
<b>Comentário da CA na Reunião Anual 2014: SUGESTÃO EM ATENDIMENTO.</b> Durante a reunião anual 2014 a RNP prestou esclarecimentos complementares à resposta constante à página 296, mostrando o estágio alcançado pelo protótipo da ferramenta que inclui os cinco Pontos de Presença (Acre, Ceará, Espírito Santo, Paraná e Rio Grande do Norte). Segundo o cronograma definido, até o final do ano deverá ser concluído. O protótipo da ferramenta pode ser acessado via o site: <a href="http://www.viaipe.rnp.br">www.viaipe.rnp.br</a>	
Providências Adotadas pela RNP	
Para o atendimento da recomendação, a RNP está empreendendo duas ações que se complementam:	
1. Monitoramento de Tráfego - VialPÊ O objetivo do VialPÊ é apoiar atividades de verificação do tráfego nos circuitos, para o atendimento às instituições usuárias, tanto aqueles contratados de provedores e operadoras quanto aqueles providos por redes metropolitanas próprias e parceiros. Com o VialPÊ é possível visualizar as condições de tráfego destes circuitos. A empresa responsável pelo desenvolvimento da ferramenta já foi contratada e a primeira fase foi concluída em março de 2015, com sete Pontos de Presença (PoPs) incluídos na ferramenta. A fase 2 iniciou-se em abril, e até junho de 2015 mais dois PoPs já haviam sido incluídos. Reuniões mensais com o fornecedor estão sendo realizadas para acompanhamento dos resultados e eventuais ajustes; e	
2. Monitoramento de Desempenho - MonIPÊ O objetivo do MonIPÊ é apoiar atividades de verificação do desempenho da rede. As ferramentas do MonIPÊ são úteis tanto para a resolução de problemas ( <i>troubleshooting</i> ) de desempenho como para ações de planejamento. O MonIPÊ executa medições ativas agendadas e disparadas entre pontos de medição. Seus resultados são armazenados em uma base centralizada, que pode ser consultada para aferir a qualidade do desempenho da rede. As aferições podem ser realizadas em caminhos fim a fim ou entre trechos de rede. Instituições usuárias podem, assim, consultar resultados do desempenho de seu acesso ao PoP ao qual estão conectadas ou para outras instituições conectadas a diferentes PoPs ou, ainda, em outras redes acadêmicas, no Brasil e no exterior onde, atualmente, existem cerca de 1.100 pontos de medição perfSONAR. Em busca de redução de custos para implantar a infraestrutura de medições, a RNP desenvolveu um conjunto -	



chamado de *kit* - de medidores de baixo custo de alta precisão, assegurado pelo emprego de antenas GPS, utilizadas para sincronização dos relógios dos medidores.

**Resultados obtidos:**

**VialPÊ**

Segundo planejamento da fase 1, foram cadastrados sete PoPs, cujas estatísticas de acesso dos enlaces das instituições cliente da RNP já estão disponíveis no Portal de Visualização Integrada dos Acessos da rede Ipê – VialPÊ, sendo: Acre, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Norte. No escopo contratado para a fase 2, os demais 20 PoPs devem juntar-se aos previamente cadastrados até o final do ano.

O mês de junho de 2015 marcou a expansão do sistema, com mais dois PoPs, do Amapá e de Goiás, alcançando a marca de 315 instituições usuárias no portal, distribuídas em agora nove PoPs. Em paralelo, foram iniciadas as atividades para registro do *software* no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), com o auxílio da Gerência de Novos Negócios da RNP.

**MonIPÊ**

Em 2015, a RNP está implantando um serviço experimental com objetivo de instalar *kits* de baixo custo em cerca de 100 instituições clientes, para realizar medições do desempenho do acesso entre a instituição e o respectivo PoP da RNP ao qual ela está conectada.

Um subconjunto de 100 instituições clientes da RNP foram selecionadas após avaliação dos critérios:

1. Enlaces de satélite conectados ao PoP-MG;
2. Enlaces de Unidades de Pesquisa (UPs) com acesso direto à RNP, ou seja, fora de Redecomep;
3. Enlaces Amazontel;
4. Enlaces de operadoras que receberam advertência ou penalidades em 2015; e
5. Enlaces distribuídos por abrangência de região.

**Recomendações/Sugestões da CA**

**Relatório:** RA14

**Item:** III

**Descrição da Recomendação/Sugestão:**

III. A CA sugere ao MCTI e à RNP que se encontrem os meios e modelos institucionais para garantir a sustentabilidade para as Redes Regionais (Redes Metro), uma vez que o seu funcionamento, além de ser essencial para as instituições impacta nos indicadores de desempenho da RNP. Desta forma, devem ser apontadas, entre outras, sugestões jurídicas para o modelo. (Item V, pág. 12, RS13)

**Comentário da CA na Reunião Anual 2014: SUGESTÃO EM ATENDIMENTO.** Conforme relatado pela RNP na página 297, continua em andamento estudo que investiga possíveis modelos institucionais para as redes Metropolitanas, com vistas a melhor apoiar o desenvolvimento, a manutenção e a sustentabilidade destas redes e de seus consórcios. Adicionalmente, considera relevante tratar a nova Recomendação constante do item 4.5 II deste Relatório para encaminhar novas soluções.

### Providências Adotadas pela RNP

A RNP vem avançando nas discussões sobre os possíveis modelos institucionais para as Redes Metropolitanas, mas ainda não foi possível chegar a uma definição. A diversidade de perfis de instituições que formam os consórcios, as diferentes realidades locais e a complexidade relacionada às leis que regem os relacionamentos e parcerias institucionais mostram que provavelmente não existirá um modelo único, mas alguns modelos que possam atender a esta diversidade.

### Recomendações/Sugestões da CA

Relatório: RA14

Item: XIII

#### Descrição da Recomendação/Sugestão:

XIII. Em relação ao Indicador 13 a CA sugere à RNP que faça um esforço para coletar informações de todo o universo de pesquisa, uma vez que ele é razoavelmente pequeno (em torno de 400 pessoas). A CA sugere ainda que seja incluído no Relatório de Gestão um resumo dos principais pontos relatados como problemáticos nas respostas ao questionário.

**Comentário da CA na Reunião Anual 2014: SUGESTÃO PARCIALMENTE ATENDIDA.** Quanto à sugestão de inclusão no Relatório de Gestão de pontos relatados como problemáticos nas respostas ao questionário, foi incluída no relato do indicador 13 (pág. 284) do Relatório de Gestão 2014 uma relação de “pontos de atenção” capturados das respostas dadas pelos entrevistados aos questionários da Pesquisa de Satisfação das Partes Interessadas 2014.

No que diz respeito à inclusão de pesquisadores na pesquisa de satisfação das partes interessadas, está em planejamento – para aplicação em 2015 - uma pesquisa piloto junto a professores em alguns campi de uma organização usuária primária.

### Providências Adotadas pela RNP

O cenário de dificuldades para universidades e institutos federais durante período significativo de 2015, incluindo a inconsistência de repasse de recursos financeiros e movimentos de greve, impactou o planejamento e a execução do projeto que inclui a pesquisa piloto junto aos pesquisadores.

### Recomendações/Sugestões da CA

Relatório: RA14

Item: XIV

#### Descrição da Recomendação/Sugestão:

XIV. Recomenda-se que seja criada ação estratégica visando à prospecção de novas tecnologias, serviços e oportunidades para a RNP. (Item XI, pág. 14, RS13).

**RESPOSTA DA RNP: Vide páginas 305 e 306 do Relatório de Gestão Anual 2014.**

**Comentário da CA na Reunião Anual 2014: SUGESTÃO PARCIALMENTE ATENDIDA.** Conforme relatado à CA, a RNP tem dado andamento à criação do Planejamento Estratégico de acordo com o modelo “Technology roadmapping” (figura constante da página 306 do Relatório Anual de Gestão

2014). O instrumento mostra-se potente para integrar a necessidade do cliente, a evolução de serviços e a introdução de novas tecnologias.

#### Providências Adotadas pela RNP

Ao longo do primeiro semestre de 2015 deu-se continuidade aos estudos para a adoção do conceito e da ferramenta Technology Roadmapping. A partir daí, foi possível levar em consideração a existência do futuro *roadmap* tecnológico da RNP no desdobramento da Estratégia RNP 2020, contribuindo para promover a integração entre seus objetivos estratégicos finalísticos e as necessidades e expectativas dos clientes. No entanto, o adiamento do término do desdobramento da Estratégia RNP 2020 para o segundo semestre de 2015, consequência da priorização de outras atividades, indica que a elaboração do *roadmap* tecnológico da RNP acontecerá apenas no primeiro semestre de 2016.

#### Recomendações/Sugestões da CA

Relatório: RA14

Item: XVI

##### Descrição da Recomendação/Sugestão:

XVI. A RNP deve ter preocupação em manter um quadro altamente qualificado, em vista do aumento de atividades relevantes. Uma sugestão seria estudar a possibilidade de manter um programa de trainees, com alunos das universidades, de forma a atrair e formar capital humano na área de redes. A CA tem estado de acordo com o planejamento sendo realizado que deverá começar a funcionar em 2012. (Item XII, pág. 14, RS13) A CA retificou o final desta sugestão durante a Reunião Anual de 2014.

##### Comentário da CA na Reunião Anual 2014: SUGESTÃO MANTIDA.

A RNP deu continuidade ao Programa de Formação de Liderança. Entretanto, não houve avanço quanto ao Programa de Estágio, devido às restrições orçamentárias. O Programa de Trainees foi mapeado nas ações previstas para 2015.

#### Providências Adotadas pela RNP

No primeiro semestre de 2015, o Programa de Desenvolvimento da Liderança RNP avançou nas seguintes etapas: realização das atividades de manutenção e discussão sobre os conceitos e pilares da liderança com os diretores e gestores da RNP, implantação da identidade visual do programa, e realização de uma campanha interna de disseminação dos conceitos, utilizando os veículos de comunicação interna da RNP.

O desenho do escopo do Programa de Estágio da RNP está previsto para ser realizado no terceiro quadrimestre de 2015, no âmbito do processo de educação corporativa. O Programa de Trainee continua como uma evolução do Programa de Estágio e poderá ser planejado e estruturado durante o ano de 2016, após a implementação do Programa de Estágio.

Recomendações/Sugestões da CA	
Relatório: RA14	Item: XIX
<p><b>Descrição da Recomendação/Sugestão:</b>  XIX. A CA sugere à RNP que apresente de forma mais estruturada, nos próximos Relatórios de Gestão, as suas ações na área de segurança. (Item XIX, Página 16, do RA 2013).</p>	
<p><b>Comentário da CA na Reunião Anual 2014: SUGESTÃO EM ATENDIMENTO.</b> Em 2014 foi iniciada a implantação de um processo de gestão de políticas públicas e seu sistema de suporte, que visa controlar todo o ciclo de vida dos documentos que compõem a estrutura normativa de segurança da informação da RNP. A partir do Relatório Semestral 2015 serão incluídas as ações de segurança.</p>	
Providências Adotadas pela RNP	
<p>As ações de segurança passarão a ser informadas sistematicamente nas edições anuais do Relatório de Gestão, no capítulo Informações sobre a Gestão.</p>	

## 2. Sugestões estratégicas para o desenvolvimento de longo prazo da RNP

As sugestões estratégicas e de longo prazo exigem amadurecimento para sua implementação. A cada dois anos, deverão ser avaliadas em conjunto. Apenas aquelas que forem cumpridas, reformuladas ou superadas deverão ser objeto de comentário pela CA. As demais serão mantidas sem comentários, embora o relatório da CA possa incluir um resumo dos esclarecimentos prestados pela RNP.

Recomendações/Sugestões da CA	
Relatório: RA14	Item: I
<p><b>Descrição da Recomendação/Sugestão:</b>  I. Sugere-se a inclusão, no macroprocesso de gestão e desenvolvimento, de ação específica de gestão da informação, visando fortalecer a gestão dos bancos de dados da organização como um todo e difundir a informação para os diferentes públicos beneficiários dos serviços da RNP (comunidade acadêmica, governo, sociedade em geral). (Item I, pág. 15, RS13).</p>	
Providências Adotadas pela RNP	
<p>A RNP criou o projeto Gestão Estratégica da Informação, a fim de organizar a informação (banco de dados, documental e conteúdo <i>web</i>), tendo em vista a melhoria da tomada de decisão e os processos organizacionais. O projeto também visa dar transparência às ações da RNP para o seu público e para a sociedade como um todo, proporcionando, assim, maior diálogo para o aprimoramento das entregas da RNP. A implementação da Gestão Estratégica da Informação na RNP está alinhada com a estratégia da organização com ações de curto, médio e longo prazo. Foi criado um grupo de trabalho responsável por priorizar as ações estabelecidas pelo projeto, bem como executá-las.</p> <p>Como fatores positivos que facilitaram a adoção deste projeto podem ser mencionados o projeto de implantação da base de clientes e a frente de gestão de processos em curso na RNP. Ambas iniciativas complementam a gestão da informação, bem como apresentam demandas de informação ao projeto.</p>	

Recomendações/Sugestões da CA	
Relatório: RA14	Item: II
<b>Descrição da Recomendação/Sugestão:</b>	
<p>II. Sugere-se criar um mecanismo periódico de acompanhamento do impacto da RNP em várias dimensões, tais como: sócio-econômica, 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.</p>	
<b>Providências Adotadas pela RNP</b>	
<p>Não há resultados a serem relatados em 2015. Projeta-se aperfeiçoar a sistemática de avaliação dos impactos da ação da RNP em 2016, de forma que as mudanças sejam incorporadas ao novo ciclo do Contrato de Gestão a ser iniciado em 2017. Para isso, a RNP entende que seria desejável e conveniente que fossem discutidas diretrizes na próxima reunião com a CA para orientar esse trabalho.</p>	

Recomendações/Sugestões da CA	
Relatório: RA14	Item: III
<b>Descrição da Recomendação/Sugestão:</b>	
<p>III. Visando manter a continuidade dos serviços ofertados pela RNP para a comunidade, ampliar a visibilidade a tais serviços, e fomentar um aproveitamento coordenado pelos órgãos superiores (em coordenação com o comitê gestor) para que as iniciativas exitosas possam ser melhor aproveitadas, e tornarem-se perenes, sugere-se que exista uma articulação interministerial permanente de ações conjuntas. Sugere-se trabalhar as possibilidades de colaboração com outras áreas de governo para aproveitamento dos resultados e compartilhamento de recursos (fomentar a coordenação de resultados). Sugere-se à RNP adotar estratégias de compartilhamento de recursos no atendimento às demandas de governo (Item II, pág. 16, RS13).</p>	
<b>Providências Adotadas pela RNP</b>	
<p>Não há atualizações a serem relatadas.</p>	

Recomendações/Sugestões da CA	
Relatório: RA14	Item: IV
<b>Descrição da Recomendação/Sugestão:</b>	
<p>IV. A CA 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, RA12).</p>	
<b>Providências Adotadas pela RNP</b>	
<p>Não há atualizações a serem relatadas.</p>	

Recomendações/Sugestões da CA	
Relatório: RA14	Item: V
<b>Descrição da Recomendação/Sugestão:</b>	
V. Sugere-se estudar a criação de indicador para medir as articulações com atores públicos e privados no desenvolvimento das ações da RNP (capital relacional da organização). (Item IV, pág. 16, RS13).	
<b>Providências Adotadas pela RNP</b>	
Sem resultados a relatar em 2015. Optou-se por postergar para 2016 o debate e a avaliação da criação de um indicador para medir o capital relacional da RNP. A discussão acontecerá com mais propriedade no âmbito da formulação do novo Quadro de Indicadores, quando da renovação do Contrato de Gestão, que entrará em vigor em 2017.	

Recomendações/Sugestões da CA	
Relatório: RA14	Item: VI
<b>Descrição da Recomendação/Sugestão:</b>	
VI. Promover o uso de experimentação na Rede usando a infraestrutura da RNP para melhor cumprir com o seu papel de Laboratório Nacional - estabelecido no Anexo II do Contrato de Gestão celebrado com o MCTI -, como por exemplo: i) prover dados de evolução do grafo de interconexão da rede da RNP; ii) prover dados sobre os tipos de tráfego que passam pela rede e suas percentagens (por exemplo, ver trabalho em: <a href="http://www.ipoque.com/resources/internet_studies/internet_study_2008_2009">http://www.ipoque.com/resources/internet_studies/internet_study_2008_2009</a> , e <a href="http://www.Internet_observatory.net/">http://www.Internet_observatory.net/</a> ); iii) divulgar informações sobre como a rede pode ser usada em experimentos por grupos de pesquisa públicos ou privados; iv) estudar a ampliação do número de equipamentos atualmente disponível para experimentação; v) aferir a disponibilidade e utilização de tais equipamentos e a satisfação dos usuários. Assim deverá constar dos relatórios semestrais/anuais da RNP o detalhamento dos esforços neste sentido. Sugere-se também que sejam buscadas, sempre que possível, implementações sob a forma de software livre. (Item V, pág. 16, RS13).	
<b>Comentário da CA na Reunião Anual 2014:</b> Na reunião de acompanhamento semestral 2015, a RNP fará uma apresentação mais detalhada sobre as últimas realizações.	
<b>Providências Adotadas pela RNP</b>	
A RNP fará a apresentação na reunião de acompanhamento semestral 2015.	

Recomendações/Sugestões da CA	
Relatório: RA14	Item: VII
<b>Descrição da Recomendação/Sugestão:</b>	
VII. A CA sugere que a RNP mantenha contato permanente com a comunidade acadêmica, por exemplo, por meio da SBC, para conhecer suas demandas em relação à utilização de dados e serviços para apoio às pesquisas científicas. (Item VIII, pág. 17, RS13)	
<b>Comentário da CA na Reunião Anual 2014:</b> A RNP está cumprindo satisfatoriamente a sugestão.	
<b>Providências Adotadas pela RNP</b>	
A RNP continua mantendo contato permanente com a comunidade acadêmica por meio dos comitês técnicos de Monitoramento, de Vídeo Colaboração e de Gestão de Identidade para conhecer suas demandas em relação à utilização de dados e serviços para apoio às pesquisas científicas.	

Recomendações/Sugestões da CA	
Relatório: RA14	Item: VIII
<p><b>Descrição da Recomendação/Sugestão:</b></p> <p>VIII. A CA sugere à RNP que sejam estudadas novas formas de se aferir o desempenho da Rede e novas metodologias de medição, visando aperfeiçoar as métricas em uso atualmente e, desta forma, melhor avaliar a performance tendo em vista a evolução das aplicações. (Item VII, pág. 17, RS13).</p>	
Providências Adotadas pela RNP	
<p>A RNP vem mantendo contato com um fornecedor para impulsionar as ações contidas no estudo. Adicionalmente, o Comitê Técnico em Monitoramento de Redes (CT-Mon) deverá ser acionado no segundo semestre de 2015, para contribuir com a avaliação das ações em curso e, possivelmente, sugerir alguma correção de rumo ou a adoção de alguma nova ação.</p> <p>Durante o percurso da homologação da ferramenta e do <i>hardware</i> cedido pelo fornecedor, foi-se convergindo, em reuniões com o <i>staff</i> de desenvolvimento deste produto nos Estados Unidos, para adição de outra <i>suite</i> de testes do fabricante no processo de validação. Com a uniformização das versões do <i>software</i> nos roteadores de <i>backbone</i>, foi possível fazer a inclusão dos testes pendentes de Return Path Monitoring (RPM). O leque de serviços RPM disponibilizados pelos equipamentos inclui o protocolo Two-Way Active Measurement (TWAMP), que passou a ser suportado pelo <i>hardware</i> em homologação com a adição das ferramentas de SLA. A proposta é no sentido de se poder usar os equipamentos da própria RNP, contribuindo para redução da aquisição de <i>appliances</i> dedicados de aferição.</p> <p>Apesar da ênfase inicial às aplicações comerciais, a equipe responsável identificou, durante as reuniões, metas para implementação ainda em 2015, que seriam dotar os <i>scripts</i> atuais de suporte ao IPv6 e de variar o tamanho de pacotes Internet MIX. Tal ação está pautada no objetivo de refletir melhor o tráfego de produção.</p> <p>O interesse comercial do fornecedor impulsionou a rápida cessão de licença para a instalação das novas ferramentas de aferição de SLA em adição às de validação de circuitos. Nos testes de uso do protocolo TWAMP, foi detectado um problema de interoperabilidade entre os roteadores Juniper do <i>backbone</i> e a ferramenta do fornecedor, o que ensejou a abertura de um chamado junto ao suporte técnico da Juniper. A ação de interoperabilidade está escalada, neste momento, para a engenharia do fabricante dos equipamentos de rede. Isso provocou um pequeno atraso na implementação do RPM no primeiro semestre de 2015. Entretanto, como há interesse dos referidos fabricantes na interoperabilidade, acredita-se que o problema será resolvido nos próximos meses.</p> <p>Os <i>scripts</i> atuais baseiam-se em pacotes de mesmo tamanho. No entanto, em condições normais de operação, isso não corresponde à verdade. A equipe pretende se valer das ferramentas de amostragem de tráfego para gerar um estudo dos tamanhos mais utilizados, que norteará a alteração da coleta dos <i>scripts</i>. E, embora o IPv6 seja uma realidade, as medições atuais não contemplam o protocolo. Portanto, a equipe trabalhará para reverter este quadro até o final de 2015.</p>	

### 3. Novas sugestões à RNP

Recomendações/Sugestões da CA	
Relatório: RA14	Item: i
<b>Descrição da Recomendação/Sugestão:</b> i. Seja elaborado um quadro que reúna o conjunto das ações de P&D, de maneira sistematizada, cujos resultados são apurados separadamente nos diferentes indicadores, especificando os projetos por área temática, por fonte de recursos e por parceiros.	
<b>Providências Adotadas pela RNP</b>	
O quadro será apresentado para a CA na reunião de acompanhamento semestral 2015.	

Recomendações/Sugestões da CA	
Relatório: RA14	Item: iii
<b>Descrição da Recomendação/Sugestão:</b> iii. Sejam apresentados informes sobre visitas ao site da RNP, resumo das sugestões relevantes e melhorias sugeridas ou projetadas para o site.	
<b>Providências Adotadas pela RNP</b>	
<p>Está em andamento a fase 3 do desenvolvimento do portal <a href="http://www.rnp.br">www.rnp.br</a>, que engloba a comparação de revisões na interface administrativa, testes de usabilidade, federalização do <i>login</i> via CAFe e desenvolvimento de site <i>mobile</i>. Algumas das melhorias são frutos de sugestões enviadas pelos usuários da interface administrativa do site.</p> <p>Do lançamento do site, em 2 de setembro de 2014, até sete de julho de 2015, segundo dados do Google Analytics, foram computados 337.012 acessos ao portal, sendo 60,4% de novos visitantes e 39,6% de usuários frequentes. No período, foram realizadas 898.813 visualizações de página, com a média de 2,67 páginas por sessão.</p> <p>Os fatores positivos que facilitaram a ação são a continuidade programada do projeto, o que viabiliza o desenvolvimento contínuo da ferramenta em etapas, com o crescente envolvimento de outras áreas da RNP, além da Comunicação, na alimentação e gestão de conteúdo. O ponto negativo fica por conta da conjuntura atual, que não permite que sejam investidos mais recursos, sejam eles humanos ou financeiros, para a produção de informações mais aprofundadas e de multimídia.</p>	

Recomendações/Sugestões da CA	
Relatório: RA14	Item: iv
<b>Descrição da Recomendação/Sugestão:</b> iv. Seja realizado uma apresentação sucinta pelo Comitê Técnico em Monitoramento de Redes – CT-Mon, na reunião semestral 2015 desta Comissão, sobre a sua atuação e do seu processo de interação com a RNP.	
<b>Providências Adotadas pela RNP</b>	
A apresentação será realizada na reunião de acompanhamento semestral 2015.	



Recomendações/Sugestões da CA	
Relatório: RA14	Item: v
<b>Descrição da Recomendação/Sugestão:</b> v. Seja efetivado o Conselho Técnico Científico – CTC, com o fim de, dentre outras contribuições, trazer à CA uma visão qualitativa da estratégia da RNP para o futuro.	
<b>Providências Adotadas pela RNP</b>	
A RNP está dando andamento à sugestão. Os nomes que comporão o comitê estão sob análise da Diretoria Executiva.	

Recomendações/Sugestões da CA	
Relatório: RA14	Item: vi
<b>Descrição da Recomendação/Sugestão:</b> vi. Seja adotada nova forma de apresentação dos conteúdos do Relatório de Gestão (mais simplificada): parte descritiva contendo definições; quadro/tabelas de acompanhamento da evolução dos indicadores; quadro-resumo de atendimento das recomendações/sugestões à RNP e anexos.	
<b>Providências Adotadas pela RNP</b>	
Novas melhorias na forma de apresentação foram incorporadas à edição semestral do Relatório de Gestão em 2015. A RNP está trabalhando para implantar outras mudanças na próxima edição anual.	

#### 4. Outras sugestões/recomendações

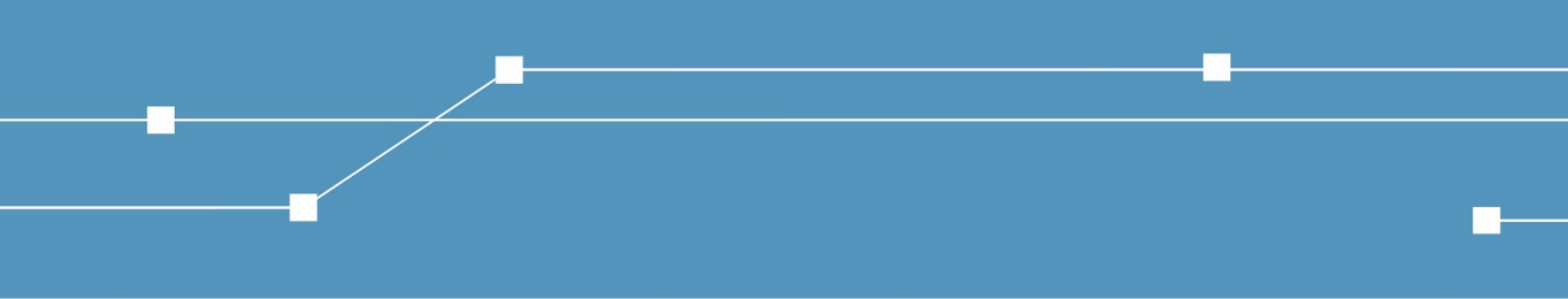
##### 4.1 Recomendações para o MCTI/MEC/RNP

A CA analisou a necessidade de revisão da sistemática de avaliação do Contrato de Gestão, levando em consideração os Acórdãos 3326/2014-TCU e 3304/2014-TCU, e recomendou que:

- i. a Sistemática de Avaliação descrita no Anexo V ao Contrato de Gestão seja revista com o objetivo de permitir fazer 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*

##### Resposta da RNP

A RNP entende que se faz necessária uma discussão na próxima reunião com a CA para definir uma proposta que oriente esse trabalho.

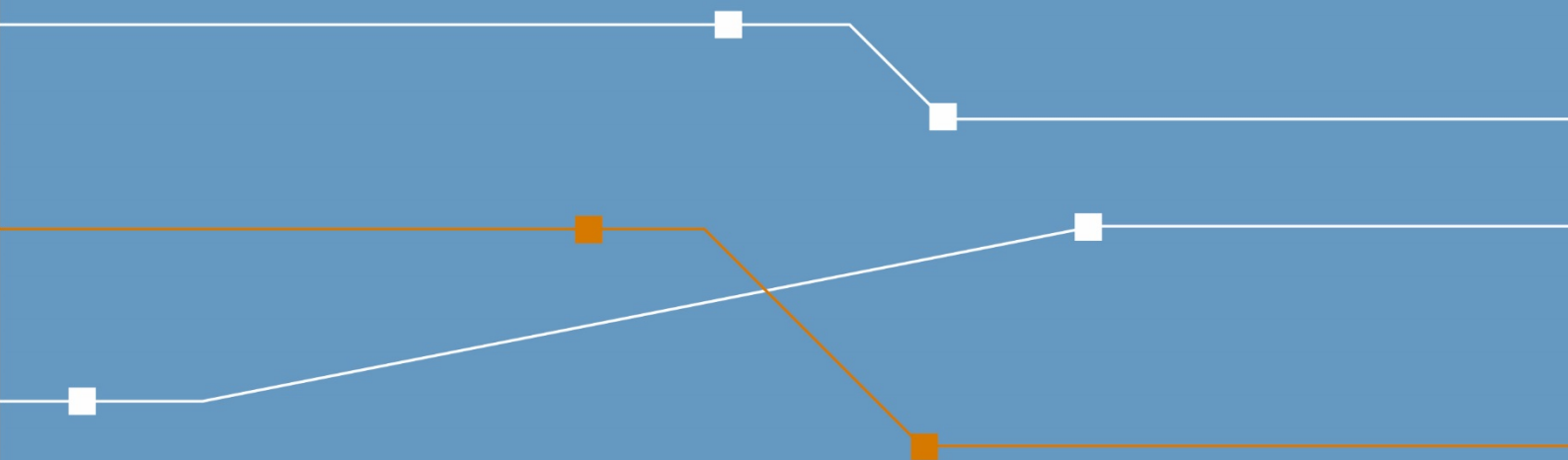
- 
- ii. o MCTI/MEC/RNP realizem uma reunião extraordinária para tratar da definição de metodologias de avaliação do impacto institucional. Exemplos de possíveis indicadores de impacto: valor agregado institucional, economias geradas com novos serviços de redes avançadas, potencial de inovação, valor educacional.*

#### **Resposta da RNP**

A RNP entende que seria desejável e conveniente que fossem discutidas diretrizes na próxima reunião com a CA para orientar esse trabalho.

#### **4.2 Recomendação ao MCTI e ao MEC**

- i. Empenhar-se em regularizar a execução dos recursos orçamentário-financeiros destinados à RNP durante o exercício, de forma a evitar longos lapsos temporais sem ingresso de recursos para financiamento das atividades.*
- ii. Que tenha uma ação política para identificar e equacionar barreiras impeditivas a criação de mecanismos de parcerias entre instituições públicas e privadas com vistas a facilitar e a dar sustentabilidade aos serviços e infraestrutura de educação e pesquisa.*



## Planejamento e Gestão





## 4. PLANEJAMENTO E GESTÃO

### Histórico dos recursos provenientes do Contrato de Gestão

Quadro 1.a – Histórico dos valores repassados pelo Contrato de Gestão (em reais)

Fonte	2011	2012	2013	2014	2015
Total MCTI	45.882.605	34.607.650	35.350.000	24.895.820	46.645.180
Total outra fonte	126.057.238	164.113.726	120.425.664	261.767.282	40.866.667
<b>Total Geral</b>	<b>171.939.844</b>	<b>198.721.376</b>	<b>155.775.664</b>	<b>286.663.102</b>	<b>87.511.847</b>

Quadro 1.b – Histórico dos valores repassados pelo Contrato de Gestão no 1º semestre de 2015 (em reais)

Fonte	Termo Aditivo	Valor	Data
MCTI	8º TA	5.000.000	22/01/2015
	8º TA	7.000.000	14/05/2015
	9º TA	10.019.679	24/02/2015
	9º TA	7.000.000	27/02/2015
	9º TA	1.725.501	12/03/2015
	9º TA	10.000.000	10/04/2015
	9º TA	2.900.000	14/05/2015
	10º TA	3.000.000	27/02/2015
<b>Total MCTI</b>		<b>46.645.180</b>	
Outras fontes via Contrato de Gestão	7º TA - MS	1.000.000	05/01/2015
	8º TA - MEC	34.166.667	13/05/2015
	9º TA - MS	2.000.000	08/01/2015
	9º TA - MS	3.600.000	08/01/2015
	10º TA - MC	100.000	11/05/2015
<b>Total outras fontes</b>		<b>40.866.667</b>	
<b>Total geral</b>		<b>87.511.847</b>	

### Saldo geral em contas bancárias

Quadro 2 – Contas Bancárias (em reais)

Banco	Agência	Conta	Saldo em 31.12.2014	Saldo em 30.06.2015
Banco do Brasil	3519-x	70.000-2 CG/4655	1.262.643	10.626.607
Banco do Brasil	3519-x	70.300-1 CG/4655	468.016	-
Banco do Brasil	3519-x	70.400-8 CG/4655	355.966	-
Banco do Brasil	3519-x	70.800-3 CG/Recursos Aditivados	39.534.040	49.068.275
Banco do Brasil	3519-x	70.900-X CG/4172	101.605.025	49.111.143
Banco do Brasil	3519-x	70.910-7 FNDCT	15.546.069	14.403.775
<b>Total</b>			<b>158.771.758</b>	<b>123.209.800</b>

## Receitas auferidas

Quadro 3 - Demonstração de Receitas auferidas (em reais)

Receitas	1º semestre 2015
Receita Total	134.297.366
Receita Contrato de Gestão	107.976.192
Receita Prestação de Serviço	545.951
Receita Financeira	9.511.703
Receitas de Convênios	15.757.010
Descontos Financeiros Obtidos <sup>1</sup>	506.510
Saldo Exercício Anterior	223.912.841

**Nota 1:** Descontos obtidos em faturas de prestação de serviços de Telecom e por devolução de recursos de convênios.

## Comparativo entre saldos financeiros do Contrato de Gestão

Quadro 4 – Saldos financeiros apropriados como recursos do Contrato de Gestão (em reais)

	Valor
Saldo Financeiro em 31/12/14	158.771.758
Saldo Financeiro em 30/06/15	123.209.800

## Programação de execução orçamentária e financeira

Demonstração dos principais itens de despesas da entidade por macroprocesso, com a explicação das oscilações significativas entre os valores previstos e os realizados ao longo do primeiro semestre de 2015 e o planejado do ano corrente e o realizado do ano anterior:

Quadro 5.a – Plano de Ação pactuado para 2015 (em mil reais)

MACROPROCESSO	Pessoal		Pessoa Física		Pessoa Jurídica		Viagens		Custeio		Capital		TOTAL	
	Planejado 2015	Executado 2015	Planejado 2015	Executado 2015	Planejado 2015	Executado 2015	Planejado 2015	Executado 2015	Planejado 2015	Executado 2015	Planejado 2015	Executado 2015	Planejado 2015	Executado 2015
Desenvolvimento Tecnológico	5.516,23	1.593,91	4.268,91	1.227,08	5.287,41	1.176,79	3.428,71	510,92	1.196,63	106,61	2.801,46	298,94	22.499,36	4.914,25
Engenharia e Operação de Redes	7.916,02	2.652,55	2.234,84	312,68	188.386,06	57.106,35	1.982,31	294,20	1.963,79	1.266,72	16.553,84	3.212,60	219.036,86	64.845,09
Serviços de Comunicação e Colaboração	7.232,30	2.501,24	275,00	153,29	21.196,87	3.205,45	1.545,56	389,28	1.435,87	1.267,29	6.379,16	2.465,60	38.064,75	9.982,15
Empreendimento de Soluções em TIC	4.394,87	1.633,07	1.338,20	1.171,54	30.332,96	6.575,05	1.989,36	690,93	1.473,26	885,99	4.356,75	770,44	43.885,40	11.727,02
Capacitação e Disseminação do Conhecimento	3.538,36	1.091,91	1.949,14	250,97	4.757,91	996,21	2.802,69	485,94	2.838,47	356,22	569,16	16,99	16.455,73	3.198,24
Relacionamento Institucional	3.476,53	953,70	0,00	21,76	3.041,22	86,93	1.057,13	188,70	89,57	17,85	252,00	478,67	7.916,46	1.747,62
Gestão e Desenvolvimento Organizacional	30.162,69	8.644,58	968,82	389,43	23.970,25	4.250,57	3.462,46	578,80	7.470,13	4.749,28	1.682,50	12,39	67.716,84	18.625,05
<b>Total</b>	<b>62.237,00</b>	<b>19.070,97</b>	<b>11.034,92</b>	<b>3.526,76</b>	<b>276.972,68</b>	<b>73.397,34</b>	<b>16.268,22</b>	<b>3.138,76</b>	<b>16.467,73</b>	<b>8.649,95</b>	<b>32.594,84</b>	<b>7.255,63</b>	<b>415.575,39</b>	<b>115.039,41</b>
<b>Execução</b>	<b>31%</b>		<b>32%</b>		<b>26%</b>		<b>19%</b>		<b>53%</b>		<b>22%</b>		<b>28%</b>	

**Legenda:** Planejado - Valor previsto no plano de ação de janeiro a dezembro de 2015 / Executado - Valor executado do plano de ação de janeiro a junho de 2015

**Análise das variações:** Teoricamente, a execução no semestre deveria ter sido de cerca de 50% do planejado anual; no entanto, este montante ficou bem menor para quase todas as modalidades de despesas devido às ações de corte de despesas implementadas..

Quadro 5.b - Comparativo Anual do Plano de Ação realizado (em mil reais)

MACROPROCESSO	Pessoal		Pessoa Física		Pessoa Jurídica		Viagens		Custeio		Capital		TOTAL	
	Executado 2014	Executado 2015	Executado 2014	Executado 2015	Executado 2014	Executado 2015	Executado 2014	Executado 2015	Executado 2014	Executado 2015	Executado 2014	Executado 2015	Executado 2014	Executado 2015
Desenvolvimento Tecnológico	1.107,42	1.593,91	956,00	1.227,08	898,33	1.176,79	368,77	510,92	174,78	106,61	338,00	298,94	3.843,30	4.914,25
Engenharia e Operação de Redes	1.987,07	2.652,55	410,86	312,68	42.523,98	57.106,35	287,00	294,20	1.313,38	1.266,72	3.989,64	3.212,60	50.511,92	64.845,09
Serviços de Comunicação e Colaboração	2.119,84	2.501,24	175,13	153,29	2.549,63	3.205,45	257,14	389,28	1.231,53	1.267,29	2.708,88	2.465,60	9.042,16	9.982,15
Empreendimento de Soluções em TIC	1.596,37	1.633,07	1.084,54	1.171,54	8.270,74	6.575,05	461,45	690,93	1.098,15	885,99	10.193,03	770,44	22.704,27	11.727,02
Capacitação e Disseminação do Conhecimento	1.462,79	1.091,91	416,44	250,97	922,36	996,21	347,69	485,94	449,14	356,22	99,96	16,99	3.698,38	3.198,24
Relacionamento Institucional	62,85	953,70	0,00	21,76	306,57	86,93	217,51	188,70	20,85	17,85	0,00	478,67	607,78	1.747,62
Gestão e Desenvolvimento Organizacional	8.049,38	8.644,58	375,35	389,43	3.656,35	4.250,57	618,10	578,80	4.373,71	4.749,28	36,48	12,39	17.109,38	18.625,05
<b>Total</b>	<b>16.385,72</b>	<b>19.070,97</b>	<b>3.418,31</b>	<b>3.526,76</b>	<b>59.127,97</b>	<b>73.397,34</b>	<b>2.557,66</b>	<b>3.138,76</b>	<b>8.661,54</b>	<b>8.649,95</b>	<b>17.366,00</b>	<b>7.255,63</b>	<b>107.517,20</b>	<b>115.039,41</b>
<b>Comparativo Anual</b>	<b>14%</b>		<b>3%</b>		<b>19%</b>		<b>19%</b>		<b>0%</b>		<b>-139%</b>		<b>7%</b>	

Legenda: Executado 2014 - Valor realizado de janeiro a junho de 2014 / Executado 2015 - Valor realizado de janeiro a junho de 2015





### **Análise das variações:**

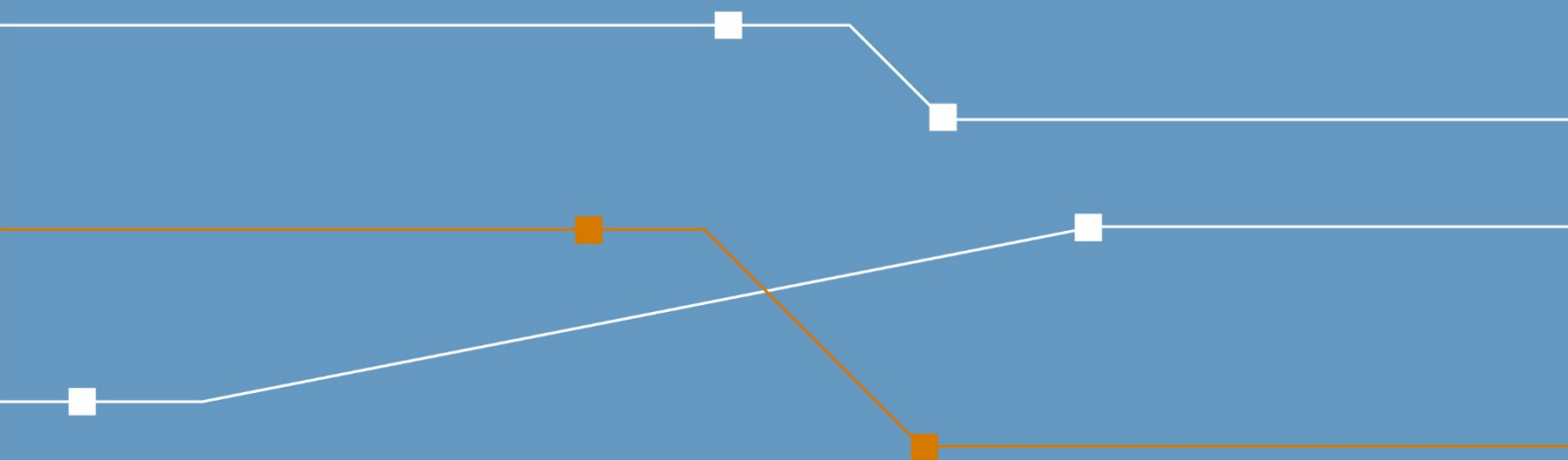
**Pessoal** - A variação é referente ao reflexo da aplicação da convenção coletiva em setembro de 2014 e das movimentações salariais de dezembro do mesmo ano.

**Pessoa jurídica** - A variação é decorrente da liquidação de valores pagos em telecomunicações, referente às competências de anos anteriores, no total de R\$ 10.429.878,83, além de novas ativação de enlaces e de circuitos escalonados nas situações de mudança de *upgrade*.

**Viagens** - Devido à Copa do Mundo em 2014, as diárias de hotel, principalmente no Rio de Janeiro, tiveram alta considerável, o que impactou na elevação dos gastos. Além disso, foi registrado aumento nas solicitações de viagens internacionais e verbas de locomoção para a realização de reuniões.

**Capital** - Devido à situação econômica do país, com reflexos como o corte no orçamento e a consequente falta de repasses dos ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e da Educação (MEC), a RNP implementou medidas estratégicas de contingenciamento, sendo que uma delas refletiu diretamente na compra de ativo imobilizado. Exemplos de medidas tomadas: não conectar novos campi ou ampliar bandas de campi já conectados, postergar a implantação de novas redes metropolitanas, postergar a implantação de serviços em nuvem e adiar a evolução de serviços.





## Anexo aos indicadores





## 5. ANEXO AOS INDICADORES

### Indicador 4 - Eventos ocorridos na rede Ipê ou *backbone*

São relatados, aqui, os eventos considerados de vulto ocorridos na rede Ipê ou no *backbone* acadêmico brasileiro: eventos de dupla ou tripla falha nos enlaces *multigigabit* que compõem a rede Ipê, eventos que afetam os enlaces principais e suas redundâncias, causando isolamento de um ou mais Ponto de Presença (PoP) e de seus respectivos clientes, falhas de natureza elétrica em instituições que abrigam os PoPs da RNP, causando seu isolamento e do conjunto de clientes a ele conectado. Eventos que ocorrem de forma a impossibilitar um conjunto de clientes de acessar a rede acadêmica brasileira, suas conexões a outras instituições, a outras redes acadêmicas, à internet dita comercial e aos pontos de troca de tráfego dos quais a RNP participa. Não compõem este relato as falhas individuais em enlaces cujas redundâncias entram em ação e que não causam indisponibilidade de um PoP ou de um conjunto de clientes, apesar de elas serem também tratadas e solucionadas pela Gerência de Operações de Redes da RNP junto aos fornecedores.

Todas as indisponibilidades causadas pelos eventos descritos a seguir foram computadas na apuração mensal do Indicador 4, publicado mensalmente no site público da RNP (<http://www.rnp.br/servicos/conectividade/rede-ipe>).

---

**Data da ocorrência:** 04/01 a 05/01/2015 – **Duração:** 7 horas e 35 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-AP - **Registros internos** 267390, 267384 e 267432

**Descrição:** Com a queda do circuito da operadora Compuservice, o PoP-AP ficou isolado da rede acadêmica nacional às 22h31min, uma vez que sua conexão principal, pela operadora VCT, com o PoP-PA já estava indisponível desde 22h02min. O circuito da operadora Compuservice oscilou bastante até o dia 05/01/2015, por problemas no *backbone* da operadora. Não foram informadas as causas oficiais da queda do circuito da operadora VCT.

**Solução:** Com a estabilização do circuito da operadora Compuservice, às 12h38min, o PoP-AP voltou a conectar-se à rede Ipê.

---

**Data da ocorrência:** 14/01/2015 – **Duração:** 3 horas

**Problema:** Isolamento do PoP-MS - **Registros internos** 267895 e 267901

**Descrição:** Com a queda do circuito MT-MS da operadora Oi, devido a rompimento de fibra em Coxim, no Mato Grosso do Sul, às 9h40min, causado por máquinas que faziam escavações no local, e, posteriormente, a queda do circuito MS-PR, às 12h21min, devido a rompimento de fibra na estação de Zahran, no Mato Grosso do Sul, o PoP-MS ficou isolado da rede acadêmica nacional.

**Solução:** Com a normalização do circuito MS-PR, às 15h21min, o PoP-MS voltou a conectar-se à rede Ipê. A conexão do circuito MT-MS foi normalizada às 18h16min.

---

**Data da ocorrência:** 17/01/2015 - **Duração:** 8 horas e 4 minutos

**Problema:** Isolamento do Ponto de Apoio da RNP em João Pessoa - **Registros internos** 268056 e 268057

**Descrição:** Devido à queda de energia, às 10h07min, o Ponto de Apoio da RNP em João Pessoa ficou isolado da rede acadêmica nacional.

**Solução:** O técnico que auxilia o PoP foi ao local e constatou que o gerador não assumiu, religando o disjuntor e restabelecendo a conectividade às 18h11min.

---

**Data da ocorrência:** 23/01/2015 - **Duração:** 29 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-PI - **Registros internos** 268356 e 268342

**Descrição:** O circuito PI-PE já estava inoperante desde 11h48min. O circuito PA-PI falhou às 16h.

**Solução:** O circuito PI-PE normalizou às 16h29min, fazendo com que o PoP-PI saísse da condição de isolamento. As causas das quedas foram rompimentos de fibra em São Miguel do Guamá, no Pará, e em Pesqueira, em Pernambuco.

---

**Data da ocorrência:** 24/01/2015 - **Duração:** 2 horas e 14 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-MT - **Registros internos** 268380, 268392 e 268393

**Descrição:** O circuito MT-RO já estava inoperante desde 23h43min do dia 23/01/2015. O circuito GO-MT caiu às 10h51min do dia seguinte e, posteriormente, às 11h30min caiu o MT-MS, isolando o PoP-MT.

**Solução:** O circuito MT-MS normalizou às 13h46min, tirando o PoP-MT da condição de isolamento. As causas informadas das quedas foram rompimento de fibra em Coxipó, no Mato Grosso, e *transponder* travado em local não informado.

---

**Data da ocorrência:** 04/02/2015 - **Duração:** 5 horas e 4 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-PI - **Registros internos** 268807 e 268910

**Descrição:** O PoP-PI ficou isolado do *backbone* acadêmico às 8h21min, devido à queda do circuito PI-PE, das 11h01min de 02/02/2015 até 1h13min de 05/02/2015. A queda deveu-se ao rompimento de fibra em Araripina, em Pernambuco. O circuito PA-PI caiu das 8h21min às 13h26min devido ao rompimento de fibra em Dom Eliseu, no Pará.

**Solução:** Com o retorno do circuito PA-PI, às 13h26min, o PoP-PI saiu da condição de isolamento.

---

**Data da ocorrência:** 05/02/2015 - **Duração:** 59 minutos

**Problema:** Queda do PoP-AC - **Registro interno** 268958

**Descrição:** Durante uma janela de manutenção, na qual estava sendo substituída uma placa, sem circuitos de *backbone*, outra placa acabou reinicializando às 0h06min, isolando o PoP-AC da rede Ipê.

**Solução:** Após *troubleshooting* e seguintes reinicializações, o PoP-AC retornou sua conectividade à 1h26min.

---

**Data da ocorrência:** 11/02/2015 - **Duração:** 7 horas e 30 minutos

**Problema:** Indisponibilidade dos circuitos internacionais via Pacífico - **Registro interno** 269262

**Descrição:** No dia 11/02/2015 houve um evento de vulto, que impactou no acesso a *commodities* via Pacífico. As falhas foram atribuídas a um corte de fibras, por obras em tubulação de esgoto a cinco quilômetros de Cotia, em São Paulo, e a problemas de fornecimento de energia em uma estação repetidora. O relatório detalhado do evento (em inglês) está em [www.rnp.br/file/1325/download?token=ddU1ZTHd](http://www.rnp.br/file/1325/download?token=ddU1ZTHd).

**Solução:** A LANutilus encarregou-se do incidente. A conectividade retornou após a recuperação da fibra de proteção, sendo que no dia 12/02, às 16h12min, os problemas remanescentes foram reparados, recuperando o serviço como um todo.

---

**Data da ocorrência:** 19/02/2015 - **Duração:** 30 minutos

**Problema:** Isolamento dos PoPs AM e RR - **Registros internos** 269566, 269568 e 269569

**Descrição:** Devido à queda dos circuitos: DF-AM, AM-RR e RR-CE, os PoPs AM e RR ficaram isolados do *backbone* acadêmico nacional por curtos períodos de tempo.

- PoP-AM: 12h39min às 12h52min e 12h58min às 13h15min; e
- PoP-RR: 12h29min às 12h30min, 13h06min às 13h23min e 13h35min às 13h47min.

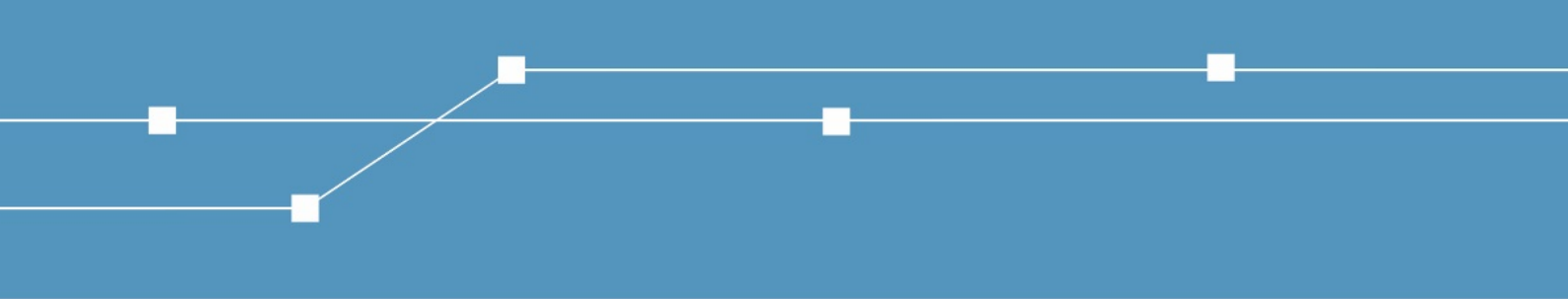
**Solução:** As operadoras foram notificadas pelo NOC-DF e deram tratamento aos incidentes. Apenas um deles teve a causa identificada, o circuito RR-CE, que foi afetado por rompimento de fibra entre Aldeota e Maracanaú, no Ceará, além de mau contato na fonte de alimentação do MUX da Oi no Ceará. Os demais não tiveram causa determinada devido à curta duração dos eventos.

---

**Data da ocorrência:** 28/02/2015 - **Duração:** 3 horas e 34 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-RR - **Registros internos** 270019 e 270016

**Descrição:** Devido à queda dos circuitos AM-RR e RR-CE, o PoP-RR ficou isolado do *backbone* acadêmico nacional por cerca de 3 horas. O circuito AM-RR ficou indisponível às 13h18min, dado defeito em placa do *transponder*



da Oi em Roraima. A falha foi resolvida às 19h31min. Já o enlace RR-CE, dado um rompimento de fibra, ficou indisponível das 14h32min às 18h12min do dia 28/02/2015.

**Solução:** A operadora foi notificada pelo NOC-DF e deu tratamento aos incidentes.

---

**Data da ocorrência:** 03/3/2015 - **Duração:** 4 horas e 22 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-SC - **Registros internos** 270130 e 270136

**Descrição:** Devido à queda dos circuitos SP-SC e RS-SC, o PoP-SC ficou isolado do *backbone* acadêmico nacional por cerca de 4 horas. O circuito SP-SC ficou indisponível às 9h06min por conta de um rompimento de fibra em Sorocaba, em São Paulo, oriundo de obras na localidade. A falha foi resolvida às 17h09min. Já o enlace RS-SC, dado um rompimento de fibra em Porto Alegre, ficou indisponível das 9h58min à 1h26min do dia 04/03/2015. Foram dois momentos de isolamento.

**Solução:** As operadoras foram notificadas pelo NOC-DF e deram tratamento aos incidentes.

---

**Data da ocorrência:** 04/3/2015 - **Duração:** 1 hora e 19 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-PI - **Registros internos** 270204 e 2701212

**Descrição:** Devido à queda dos circuitos PA-PI e PI-PE, o PoP-PI ficou isolado do *backbone* acadêmico nacional. O circuito PA-PI ficou indisponível às 13h23min por conta de um rompimento de fibra em Castanhal, no Pará, enquanto o enlace PI-PE oscilou entre 10h59min e 16h54min, sem que a causa da falha tenha sido identificada pela operadora.

**Solução:** Após retorno do circuito PI-PE, às 16h54min, o PoP-PI saiu da condição de isolamento. A conexão com o PoP-PA retornou apenas no dia seguinte, à 1h26min.

---

**Data da ocorrência:** 05/3/2015 - **Duração:** 22 minutos

**Problema:** Isolamento dos PoPs BA e SE - **Registros internos** 270264 e 270285

**Descrição:** Devido à queda do circuito SE-AL, às 10h53min e, posteriormente, do ES-BA, às 14h59min, os PoPs BA e SE ficaram isolados do *backbone* acadêmico nacional por cerca de 22 minutos. O circuito ES-BA ficou indisponível devido a um rompimento de fibra em Eunápolis, na Bahia, normalizando às 22h55min. Já o circuito SE-AL normalizou às 15h21min, como causa indeterminada e sem intervenção técnica segundo informou a operadora Oi.

**Solução:** Após retorno do circuito SE-AL, às 15h21min, os PoPs saíram da condição de isolamento.

---

**Data da ocorrência:** 10/3/2015 - **Duração:** 12 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-MT - **Registros internos** 270529 e 270534

**Descrição:** Devido à queda dos circuitos MT-RO, às 10h47min, e MT-GO, às 11h52min, quando, neste período, o circuito MT-MS oscilou, o PoP-MT ficou isolado por 12 minutos. O circuito MT-RO ficou indisponível devido a um rompimento de fibra em Porto Velho, enquanto para os demais circuitos as falhas foram classificadas de indeterminadas pela operadora.

**Solução:** Após retorno do circuito MT-GO, às 12h04min, o PoP-MT saiu da condição de isolamento. Às 13h26min, a conexão com o PoP-RO foi restabelecida.

---

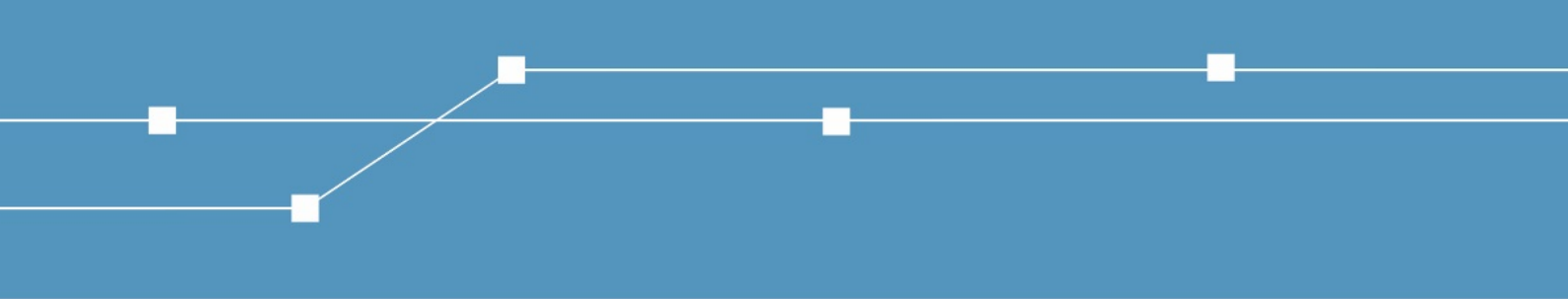
**Data da ocorrência:** 16/3/2015 - **Duração:** 2 horas e 25 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-RR - **Registros internos** 270886 e 270887

**Descrição:** O PoP-RR ficou isolado do *backbone* acadêmico às 23h, devido à queda do circuito AM-RR, de 21h43min de 16/3/2015 às 3h11min de 17/3/2015, em consequência de um rompimento de fibra em Presidente Figueiredo, no Amazonas, seguido de uma outra falha no circuito CE-RR, ocorrida entre 23h de 16/3/2015 à 1h33min de 17/3/2015, também devido a um rompimento de fibra em local não informado.

**Solução:** Com o retorno do circuito CE-RR à 1h33min, o PoP-RR saiu da condição de isolamento.

---



**Data da ocorrência:** 17/3/2015 - **Duração:** 5 horas e 14 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-PI - **Registros internos** 270904 e 270920

**Descrição:** O PoP-PI ficou isolado do *backbone* acadêmico às 15h06min, devido à queda do circuito PA-PI, de 10h29min às 23h57min de 17/3/2015, como consequência de um rompimento de fibra em Belém, e do circuito PI-PE, de 15h05min às 20h21min, devido a um rompimento de fibra em Recife.

**Solução:** Com o retorno do circuito PI-PE, às 20h21min, o PoP-PI saiu da condição de isolamento.

---

**Data da ocorrência:** 18/3/2015 - **Duração:** 14 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-MS - **Registros internos** 271003 e 271009

**Descrição:** Com a queda do circuito MS-PR, às 19h41min, o PoP-MS ficou isolado da rede acadêmica nacional, uma vez que a conexão com o PoP-MT já se encontrava indisponível desde 17h48min. A primeira queda deveu-se a um rompimento de fibra em Rondonópolis, no Mato Grosso. O segundo evento foi causado por rompimento de fibra em Colombo, no Paraná, causado por obras de terceiros.

**Solução:** Após o retorno do circuito MT-MS, às 19h56min, o PoP-MS saiu da condição de isolamento. Seu circuito com o PoP-PR foi restabelecida apenas no dia seguinte, às 18h45min.

---

**Data da ocorrência:** 19/3/2015 - **Duração:** 3 horas e 14 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-PI - **Registros internos** 271041 e 271047

**Descrição:** Com a queda do circuito PA-PI, às 16h11min, o PoP-PI ficou desconectado da rede acadêmica nacional, uma vez que a conexão com o PoP-PE já se encontrava indisponível desde 10h36min. A primeira queda deveu-se a um rompimento de fibras em Teresina, enquanto a segunda queda foi causada por rompimento de fibra entre São Miguel do Guamá e Santa Maria, no Pará, ocasionada pelo desgaste dos cabos aéreos.

**Solução:** Após retorno do circuito PE-PI, às 19h29min, o PoP-PI saiu da condição de isolamento. O circuito com o PoP-PA foi normalizado às 21h23min.

---

**Data da ocorrência:** 23/3/2015 - **Duração:** 25 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-RO - **Registros internos** 271204 e 271242

**Descrição:** Com a queda do circuito MT-RO, às 16h26min, o PoP-RO ficou isolado da rede acadêmica nacional, uma vez que sua conexão com o PoP-AC já se encontrava indisponível desde 10h41min. A primeira queda deveu-se a um rompimento de fibras entre as localidades de Vila Nova Califórnia e Vila Campina, no Acre, enquanto a segunda queda foi causada por rompimento de fibra em Rondonópolis, no Mato Grosso.

**Solução:** Após retorno do circuito RO-AC, às 16h51min, o PoP-RO saiu da condição de isolamento. Sua conexão com o PoP-MT normalizou-se às 18h45min.

---

**Data da ocorrência:** 23/3/2015 - **Duração:** 7 horas e 54 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-TO - **Registro interno** 271865

**Descrição:** Ocorreu um problema de energia no PoP-TO que durou quase oito horas.

**Solução:** Com a normalização no fornecimento de energia, os equipamentos de ar-condicionado e roteadores foram religados.

---

**Data da ocorrência:** 04/4/2015 - **Duração:** 4 minutos

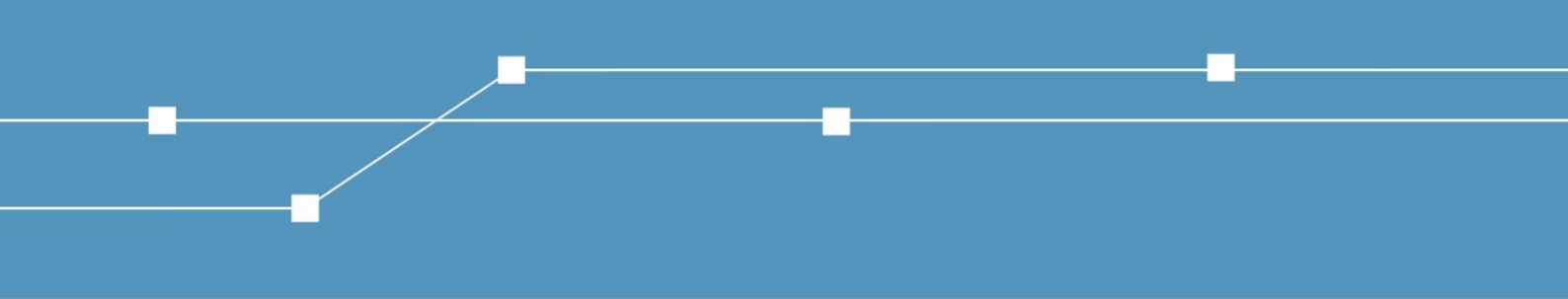
**Problema:** Isolamento do PoP-SE - **Registro interno** 271866

**Descrição:** De acordo com os *logs* do roteador, ocorreu um desligamento do roteador por falta de energia. O roteador ficou indisponível por quatro minutos.

**Solução:** O roteador retornou com a restauração da energia, que teve como causa uma falha em um equipamento *nobreak*.

---





**Data da ocorrência:** 07/4/2015 - **Duração:** 4 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-SE - **Registro interno** 271866

**Descrição:** De acordo com os *logs* do roteador, ocorreu um desligamento do roteador por falta de energia. O roteador ficou indisponível por quatro minutos.

**Solução:** O roteador retornou com a restauração da energia, que teve como causa uma falha em um equipamento *nobreak*.

---

**Data da ocorrência:** 08/4/2015 - **Duração:** 2 horas e 53 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-PI - **Registros internos** 271980 e 271996

**Descrição:** Com a queda do circuito PI-PE, às 11h21min, o PoP-PI ficou desconectado da rede acadêmica nacional, uma vez que a conexão com o PoP-PA já se encontrava indisponível desde 8h43min. A primeira queda deveu-se a um rompimento de fibras no Maranhão, enquanto a segunda queda foi causada por rompimento de fibra em Gravatá, em Pernambuco. O circuito PI-PE chegou a normalizar às 13h27min, mas caiu novamente às 14h41min, deixando o PoP-PI isolado por mais 49 minutos. No primeiro isolamento, o PoP-PI ficou fora da rede por 2 horas e 4 minutos.

**Solução:** Após retorno do circuito PE-PI, às 15h28min, o PoP-PI saiu da condição de isolamento. O circuito com o PoP-PA foi normalizado às 19h27min.

---

**Data da ocorrência:** 11/4/2015 - **Duração:** 19 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-RR - **Registros internos** 272178 e 272179

**Descrição:** Após manutenção programada, às 17h51min do dia 11/4/2015, o PoP-RR ficou isolado por 19 minutos. O roteador foi reiniciado muito próximo ao horário de abertura de chamado, o que pode indicar alguma falha elétrica. Nenhum dos dois chamados gerados na operadora teve a causa determinada.

**Solução:** Os circuitos voltaram a operar normalmente com a reinicialização do equipamento.

---

**Data da ocorrência:** 14/4/2015 - **Duração:** 3 horas e 37 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-MS - **Registros internos** 272245, 272247, 272251 e 272286

**Descrição:** O PoP-MS ficou isolado no dia 14/4/2015 por conta de dois eventos. O primeiro isolamento ocorreu na madrugada, enquanto o segundo iniciou-se ao final da tarde. O primeiro evento durou 33 minutos e foi ocasionado por manutenção da operadora Oi não informada à RNP. O segundo evento ocorreu por conta de rompimentos de fibra em Rondonópolis, no Mato Grosso, e em Imbaú, no Paraná.

**Solução:** O PoP saiu da condição de isolamento após o restabelecimento do circuito MS-PR em ambos os eventos.

---

**Data da ocorrência:** 23/4/2015 - **Duração:** 54 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-MS - **Registros internos** 272613 e 272620

**Descrição:** O PoP-MS ficou isolado do *backbone* acadêmico às 15h17min, com a queda do circuito MS-PR, de 14h10min às 23h devido a um rompimento de fibra em Loanda, no Paraná, e do circuito MT-MS, de 15h17min às 16h15min devido a rompimento de fibra em Rondonópolis, no Mato Grosso.

**Solução:** Com o retorno do circuito MT-MS, às 16h15min, o PoP-MS saiu da condição de isolamento.

---

**Data da ocorrência:** 24/4/2015 - **Duração:** 1 hora e 54 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-MG - **Registros internos** 272636, 272637 e 272639

**Descrição:** O PoP-MG ficou isolado do *backbone* acadêmico às 3h27min, devido à queda dos circuitos DF-MG, MG-CE e MG-BA, à 0h30min, e do circuito MG-SP, às 3h27min.

**Solução:** Com o retorno do circuito MG-SP, às 5h22min, o PoP-MG saiu da condição de isolamento.

---

**Data da ocorrência:** 11/5/2015 - **Duração:** 1 hora e 29 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-JPA (ponto de apoio do PoP-PB) - **Registro interno** 273307

**Descrição:** O PoP-PB-JPA ficou isolado do *backbone* acadêmico entre 7h06min e 8h36min, devido a uma queda de energia.

**Solução:** Com o retorno da energia às 8h36min, os *links* que atendem ao ponto de apoio da RNP em João Pessoa voltaram a operar, retirando-o da condição de isolamento.

---

**Data da ocorrência:** 20/5/2015 - **Duração:** 3 horas e 16 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-MS - **Registros internos** 273654 e 273657

**Descrição:** O PoP-MS ficou isolado do *backbone* acadêmico devido à queda dos circuitos MS-PR, às 13h53min, e MT-MS, às 14h37min, ocasionada por rompimento de fibras entre Imbaú e Caetano Mendes, no Paraná, e em Rondonópolis, no Mato Grosso.

**Solução:** Com o retorno do circuito MT-MS, às 17h53min, o PoP saiu da condição de isolamento.

---

**Data da ocorrência:** 24/5/2015 - **Duração:** 9 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-AP - **Registros internos** 273787 e 273788

**Descrição:** O PoP-AP ficou isolado do *backbone* acadêmico devido à queda do circuito PA-AP1, às 8h43min, e à oscilação do circuito PA-AP2, às 10h11min.

**Solução:** Com o retorno do circuito PA-AP1, às 10h51min, o PoP teve sua condição de acesso **normalizada**.

---

**Data da ocorrência:** 25/5/2015 - **Duração:** 2 horas e 25 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-JPA (ponto de apoio do PoP-PB) - **Registros internos** 273801 e 273802

**Descrição:** O PoP-PB-JPA ficou isolado do *backbone* acadêmico devido à queda dos dois circuitos PB-JPA-RN e PB-CGE-JPA, às 8h52min, por rompimento de fibra em Rio Tinto, na Paraíba.

**Solução:** Com o retorno do circuito PB-JPA-RN, às 11h17min, o PoP saiu da condição de isolamento.

---

**Data da ocorrência:** 27/5/2015 - **Duração:** 22 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-PI - **Registros internos** 273963 e 273971

**Descrição:** O PoP-PI ficou isolado do *backbone* acadêmico devido à queda dos dois circuitos PI-PE, às 16h, e PA-PI, às 17h, por rompimentos de fibra em Araripina, em Pernambuco, e Guamá, próximo a Belém.

**Solução:** Com o retorno do circuito PA-PI, às 17h22min, o PoP saiu da condição de isolamento.

---

**Data da ocorrência:** 09/6/2015 - **Duração:** 19 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-SC - **Registros internos** 274573 e 274578

**Descrição:** O circuito RS-SC ficou indisponível às 18h42min, por conta de rompimento de fibra em Florianópolis. O *link* SP-SC ficou inoperante, às 19h45min, sem causa determinada pela operadora.

**Solução:** Com o restabelecimento do *link* RS-SC, o PoP-SC saiu da condição de isolamento. Dado o tempo de solução, provavelmente, o circuito foi comutado para outra rota.

---

**Data da ocorrência:** 11/6/2015 - **Duração:** 4 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-TO - **Registros internos** 274665 e 274688

**Descrição:** O circuito GO-TO começou a oscilar às 14h50min, por conta de rompimento de fibra em Goiânia, o que causou o isolamento do PoP-TO, uma vez que o circuito PA-TO já se encontrava interrompido por um rompimento de fibra em Aguiarnópolis, no Tocantins, desde 8h23min.

**Solução:** Com o restabelecimento do *link* PA-TO, às 15h15min, o PoP-TO saiu da condição de isolamento.

---

**Data da ocorrência:** 18/6/2015 - **Duração:** 2 horas e 53 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-SC - **Registros internos** 275027 e 275025

**Descrição:** Com a queda do *link* SP-SC, às 14h54min, e do *link* RS-SC, às 16h27min, o PoP-SC ficou isolado de 16h27min às 18h26min, saindo desta condição com o retorno do SP-SC. O *link* voltou a ficar indisponível de 20h11min às 20h36min e de 21h56min às 22h26min.

- Motivo da falha em RS-SC: rompimento de fibra na região metropolitana de Balneário Camboriú e na estação de Tijucas, em Santa Catarina; e
- Motivo da falha em SP-SC: rompimento de fibra em Tijucas, em Santa Catarina.

**Solução:** Com o retorno do circuito SP-SC, o PoP-SC saiu do isolamento às 22h26min.

---

**Data da ocorrência:** 20/6/2015 - **Duração:** 13 minutos

**Problema:** Isolamento dos PoPs AM e RR - **Registros internos** 275091, 275099 e 275097

**Descrição:** Isolamento dos PoPs AM e RR, causado por tripla falha (CE-RR, DF-AM e AM-RR).

- Motivo da falha em CE-RR (12h04min às 18h05min de 21/6/2015): rompimento de fibra em Rorainópolis, em Roraima;
- Motivo da falha indeterminado em AM-RR (18h30min às 18h43min); e
- Motivo da falha indeterminado em DF-AM (18h30min às 18h39min).

**Solução:** O PoP-AM saiu do isolamento com o retorno do circuito DF-AM, às 18h39min, enquanto o PoP-RR só veio a ter seu acesso normalizado quatro minutos depois, com o retorno do circuito AM-RR.

---

**Data da ocorrência:** 20/6/2015 - **Duração:** 8 minutos

**Problema:** Isolamento dos PoPs AC e RO - **Registros internos** 275096 e 275812

**Descrição:** Isolamento dos PoPs AC e RO por breve período de tempo, causado por dupla falha (DF-AC e MT-RO).

- Motivo da falha em MT-RO (14h40min às 22h12min): rompimento de fibra em Comodoro, no Mato Grosso; e
- Motivo da falha em AC-DF (18h30min às 18h39min): indeterminado.

**Solução:** Com o retorno do circuito AC-DF, às 18h39min, ambos os PoPs saíram da condição de isolamento.

---

**Data da ocorrência:** 26/6/2015 - **Duração:** 1 hora e 19 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-MS - **Registros internos** 275293 e 275310

**Descrição:** Com a queda do *link* MT-MS, às 7h56min, o PoP-MS ficou isolado durante 1 hora e 19 minutos, já que o circuito MS-PR estava indisponível desde o dia anterior (25/6/2015). Com o retorno do MS-PR, às 9h16min, o PoP-MS saiu da condição de isolamento.

- Motivo da falha em MT-MS: rompimento de fibra em Cuiabá; e
- Motivo da falha em MS-PR: rompimento de fibra entre Ponta Grossa e Curitiba, no Paraná.

**Solução:** Com o retorno do circuito MS-PR, o PoP-MS saiu do isolamento às 9h16min.

---

**Data da ocorrência:** 27/6/2015 - **Duração:** 2 horas e 39 minutos

**Problema:** Isolamento do PoP-TO - **Registros internos** 275358 e 275359

**Descrição:** Devido às quedas dos circuitos MT-MS, às 10h45min, e MS-PR, às 11h11min, o PoP-MS ficou isolado até 13h51min, totalizando 2 horas e 39 minutos de indisponibilidade. Os problemas foram causados por rompimento de fibra na estação de Rondonópolis, no Mato Grosso, próximo à BR-163, e na estação de Rio Brillhante, no Mato Grosso do Sul.

**Solução:** Com o retorno do circuito MT-MS, o PoP-MS saiu do isolamento às 13h51min.

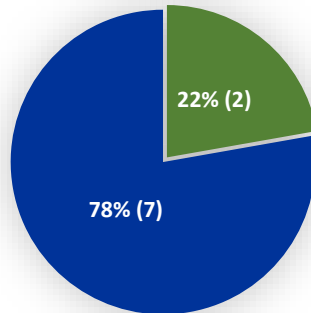
## Indicador 5 - Organizações atendidas na capacidade adequada

Relação das organizações atendidas de acordo com as dimensões de porte (pequena, média e grande), capacidade de conexão (Mb/s) e existência de redundância de conexão.

Instituição	Campus/Sede	UF	Porte	Banda prevista (Mb/s)	Circuito redundante?
IFAM	Campus Avançado Manacapuru	AM	Pequeno	100	Não
IFAP	Campus Macapá	AP	Pequeno	100	Sim
IPAF	Campus Porto Grande	AP	Pequeno	100	Não
UFC	Campus de Crateús	CE	Pequeno	100	Sim
IFMG	Campus Santa Luzia	MG	Pequeno	100	Não
MPEG	Estação Científica Ferreira Pena/Caxiuanã	PA	Pequeno	100	Não
IF Sertão Pernambucano	Reitoria (Petrolina)	PE	Grande	1.000	Sim
IF Fluminense	Reitoria (Campos dos Goytacazes)	RJ	Grande	100	Não
UFSM	Campus de Cachoeira do Sul	RS	Pequeno	100	Não

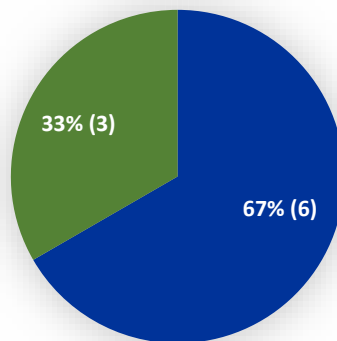
### Porte da instituição

■ Grande ■ Pequeno



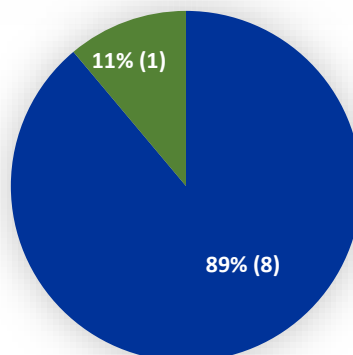
### Instituições com circuito redundante

■ Não ■ Sim



### Capacidade (Mb/s)

■ 100 ■ 1.000





## Créditos

### **Relatório de Gestão RNP** **Edição Semestral - 2015**

**RNP** – Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

#### **Coordenação geral**

Secretaria de Gestão da Estratégia/Escritório de Desenvolvimento Organizacional

#### **Coordenação editorial e de criação**

Gerência de Comunicação Corporativa

#### **Colaboração**

Equipe RNP

#### **Tiragem**

20 exemplares

O Relatório de Gestão RNP/Edição Semestral – 2015 também está disponível no site [www.rnp.br](http://www.rnp.br)

Solicitações de informações adicionais ou sugestões de conteúdo podem ser encaminhadas para [comunicacao@rnp.br](mailto:comunicacao@rnp.br)

#### **Edição e revisão**

Ursula Alonso Manso

*Jornalista RJ 19476JP-111-39V*

#### **Diagramação**

Jaime de Sousa

#### **Impressão**

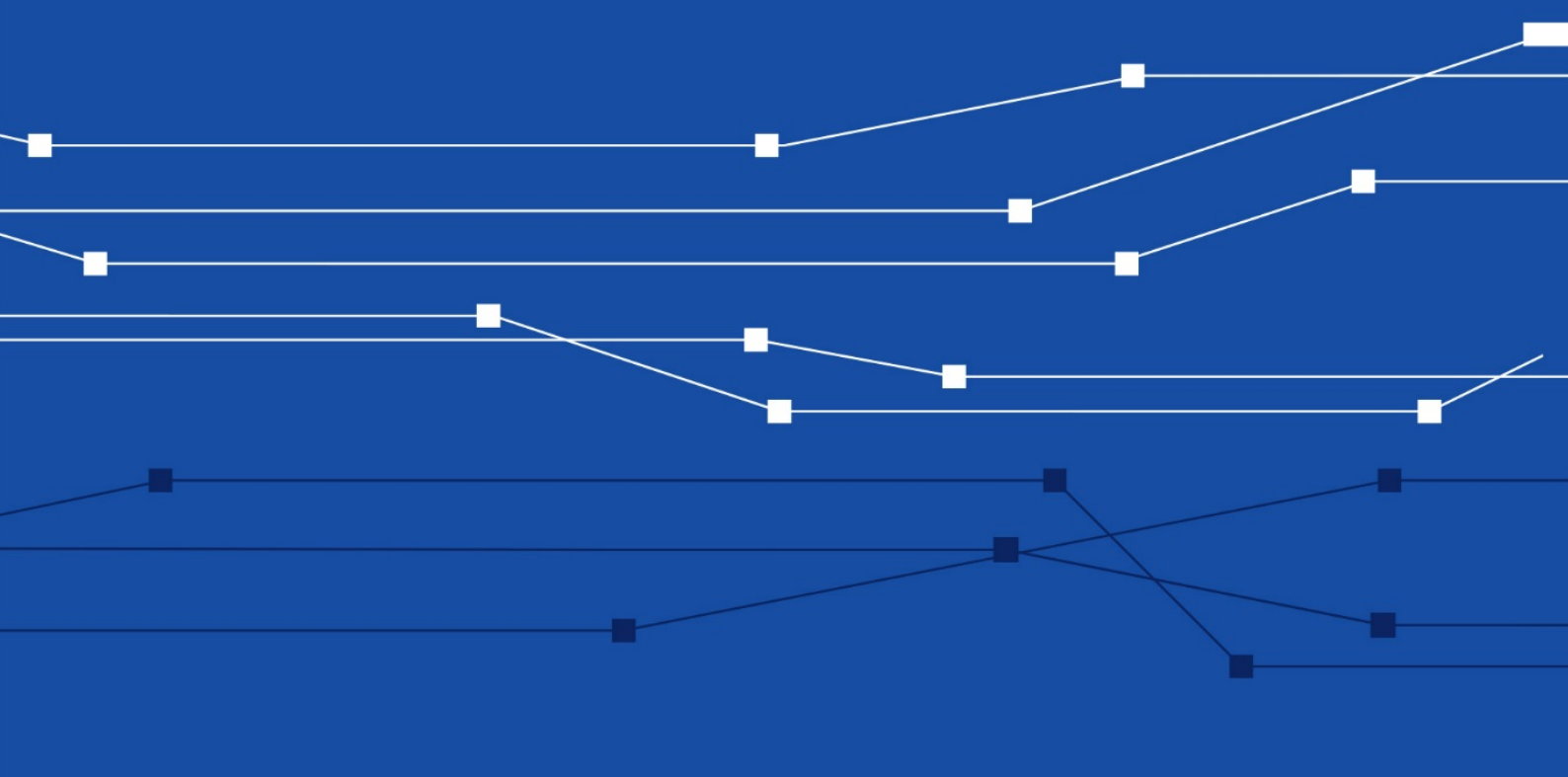
Copy House - Serviços Reprográficos











Ministério da  
Cultura

Ministério da  
Saúde

Ministério da  
Educação

Ministério da  
Ciência, Tecnologia  
e Inovação

