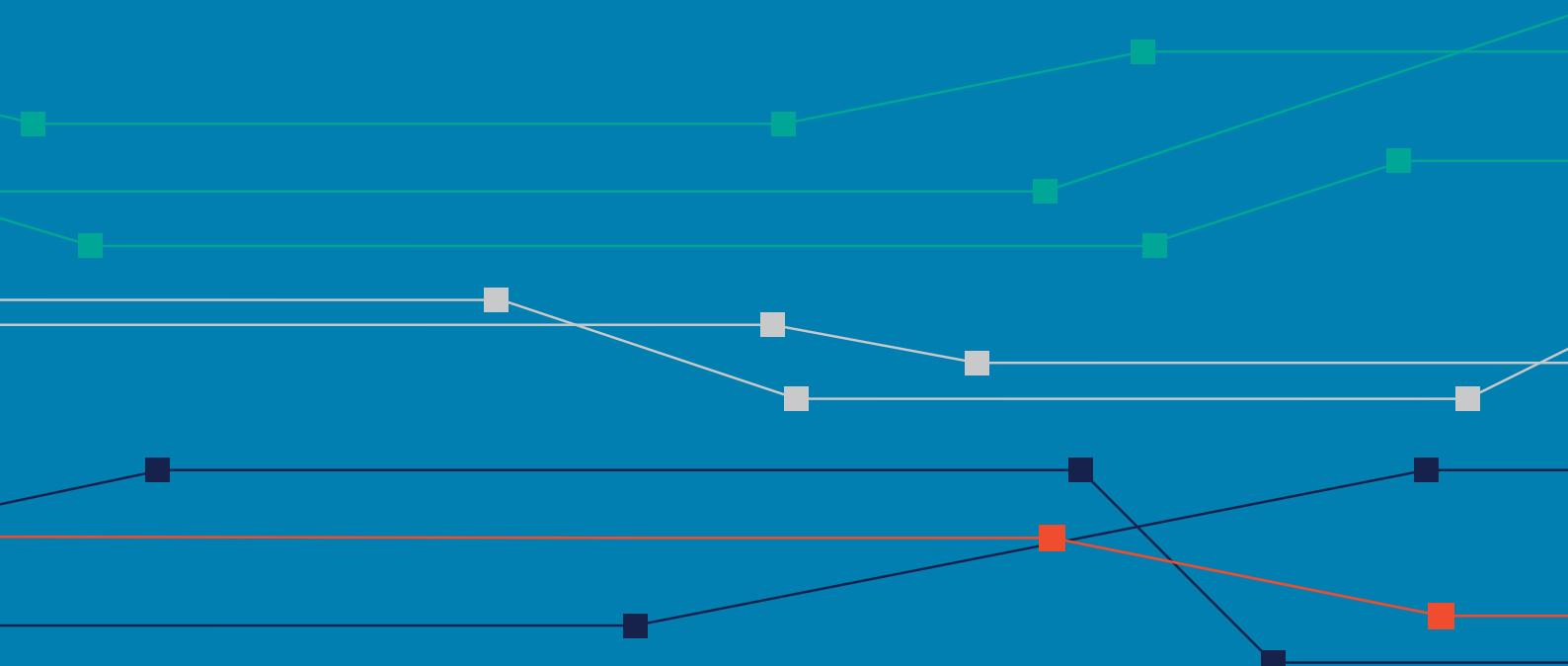


Relatório de Gestão

Contrato de Gestão MCTI - RNP

Edição Anual 2013





FEVEREIRO 2014



ASSOCIAÇÃO REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA

Presidente da República

Dilma Vana Rousseff

Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação

Marco Antonio Raupp

Secretário Executivo do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Luiz Antonio Elias

Subsecretário de Coordenação das Unidades de Pesquisa

Arquimedes Diógenes Ciloni

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
Guilherme Euclides Brandão
Representantes do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

José Guilherme Moreira Ribeiro
Merched Cheheb de Oliveira, em substituição a Cleber Bueno
Representantes do Ministério da Educação

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

Ronaldo Alves Ferreira
Representante da Sociedade Brasileira de Computação

Elias Procópio Duarte Júnior, em substituição a Artur Ziviani
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

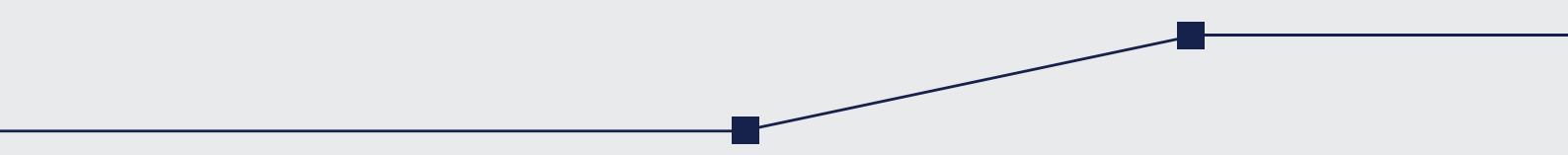
Esta publicação é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do Contrato de Gestão RNP/MCTI/2013

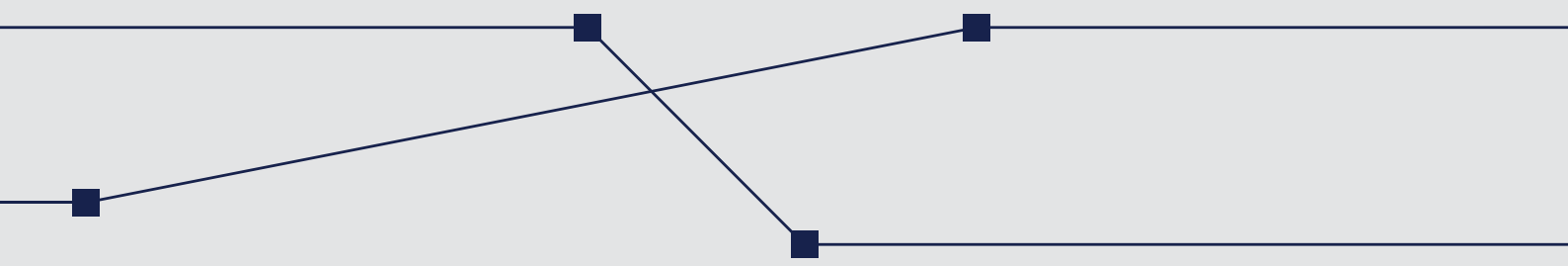
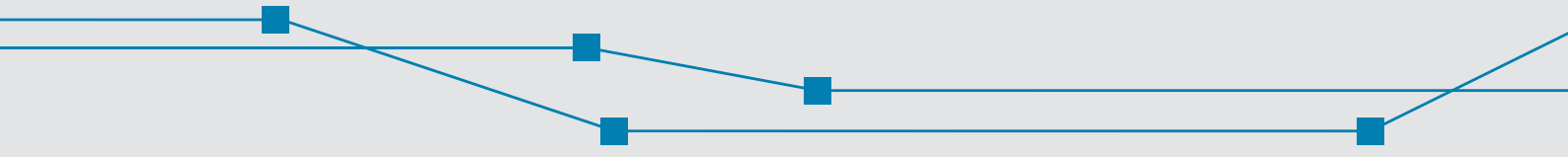
Todos os direitos reservados pelo (a) Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP. Os textos contidos nesta publicação poderão ser reproduzidos, armazenados ou transmitidos, desde que citada a fonte.

Sumário



1	A RNP em 2013	8
2	Descrição dos principais projetos realizados	13
3	Informações sobre a gestão	22
4	Indicadores de desempenho: acompanhamento e avaliação	48
	Indicador 1 – Taxa de Oferta de Serviços Experimentais Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	49
	Indicador 2 – Número de Iniciativas Estruturantes de Desenvolvimento Tecnológico	66
	Indicador 3 – Índice de Qualidade da Rede	79
	Indicador 4 – Percentual de Disponibilidade da Rede	82
	Indicador 5 – Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade Adequada	85
	Indicador 6 – Número de Serviços em Produção	87
	Indicador 7 – Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas	115
	Indicador 8 – Número de Pessoas-hora Capacitadas em Cursos	157
	Indicador 9 – Número de Iniciativas de Disseminação do Conhecimento em TIC	166
	Indicador 10 – Número de Comunidades de Interesse Atendidas	178
	Indicador 11 – Índice de Excelência dos Pontos de Presença (PoPs)	194
	Indicador 12 – Índice de Qualidade da Gestão Organizacional	200
	Indicador 13 – Índice de Satisfação das Partes Interessadas	225
	Quadro I - Histórico do quadro de indicadores e metas	234
	Quadro II - Histórico das avaliações da Comissão de Avaliação – CA	235
	Quadro III – Cumprimento das Recomendações da Comissão de Avaliação	235
5	Planejamento e gestão	260
	Demonstrações financeiras e relatório dos auditores dependentes	266
6	Anexo aos indicadores	291
	6.1 Indicador 1	292
	6.1.1 Linha do tempo dos Grupos de Trabalho (GTs) e Serviços RNP	292
	6.1.2 Resumo da Avaliação Final dos GTs-2012-2013	293
	6.2 Indicador 4	299
	6.3 Indicador 5	332
	6.4 Indicador 6	340
	6.5 Indicador 9	346
	6.6 Indicador 10	350





A RNP em 2013



1. A RNP EM 2013

Este Relatório de Gestão apresenta os principais indicadores relativos ao desempenho da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) no ano de 2013. Além da avaliação dos resultados, são descritos os fatores que contribuíram para o alcance das metas estabelecidas no Programa Interministerial para o Desenvolvimento e Manutenção da RNP (Programa Interministerial RNP) e os principais desafios enfrentados. Registra-se, ainda este ano, o investimento crescente na interiorização da infraestrutura da rede acadêmica brasileira, a cooperação ainda mais estreita em projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e a maior aproximação da organização com suas instituições usuárias e clientes, por meio de serviços, reuniões e eventos, sempre visando melhor identificar e suprir as necessidades e expectativas destas instituições e de seus professores, alunos e profissionais.

Os principais destaques em 2013 foram:

Pesquisa e desenvolvimento

- Dois Grupos de Trabalho (GTs) de P&D aprovados para iniciar o segundo ano de atividades: GT-ATER – Aceleração do Transporte de Dados com o Emprego de Redes de Circuitos Dinâmicos e GT-VoA – Serviço de Vídeo sob Demanda como Objetos de Aprendizagem. Também foram selecionados dois GTs para avançar para a fase de serviço experimental: GT-AAAS 2 – Acessibilidade como um Serviço (Accessibility as a Service) e GT-CNC 2 – Computação em Nuvem para Ciência;
- Proposta de modelo de Science DMZ (arquitetura de rede desenvolvida para atender demandas das aplicações científicas por altas taxas de transferência pela rede) para implementação em *campi* de instituições usuárias da RNP, com componentes encontrados no mercado nacional, buscando o menor custo possível;
- Desenvolvimento de melhorias e modelagem do Cipó, serviço de provisionamento dinâmico de circuitos na rede Ipê, com vistas a colocá-lo em produção em 2014;
- Continuação do projeto Fibre (Experimentação no Futuro da Internet entre Brasil e Europa), que tem como objetivo a implantação de um *testbed* no Brasil, federado a um *testbed* europeu. Além de sua implantação e definição de estrutura de operação, neste ano foram realizados esforços para desenvolver parcerias com a indústria brasileira de equipamentos de comunicação que suportam a tecnologia Openflow, fundamental para a virtualização de redes utilizadas no projeto; e

- Colaboração com as empresas japonesas NHK e NTT em atividades de P&D, visando realizar testes de transmissão de conteúdo na resolução 8K, de grandes eventos esportivos realizados no Brasil entre 2014 e 2016. O primeiro fruto desta colaboração foi uma demonstração de transmissão e exibição 8K (ou Super Hi-Vision) durante o 2º Fórum RNP.

Infraestrutura da rede

- O núcleo da rede Ipê sofreu mais uma mudança significativa em 2013, quando todos os Pontos de Presença (PoPs) passaram a ser conectados por via terrestre, por meio de fibra óptica. A exceção é o PoP de Macapá, cuja conexão é por comunicação de rádio;
- Foram provisionados ao longo de 2013 dois importantes circuitos na Região Norte. Um dos circuitos, de 40 Mb/s, interliga Boa Vista a Fortaleza. Este circuito atravessa a Venezuela e utiliza o cabo submarino para chegar a Fortaleza, sendo todo o percurso feito em fibra óptica. O segundo circuito, de 100 Mb/s, interliga Manaus a Boa Vista;
- Destacam-se, também, dois novos circuitos do *backbone* provisionados pela Telebras: Brasília-Goiânia e Brasília-Fortaleza, ambos de 10 Gb/s, ativados no último trimestre de 2013. Estes dois circuitos deverão aumentar significativamente a disponibilidade dos PoPs conectados ao chamado Anel Norte-Nordeste da rede Ipê e o fluxo do tráfego no sentido vertical, Norte/Nordeste para Sudeste/Sul. Empreendeu-se, ainda, a ativação de novo circuito de 10 Gb/s Belém-Palmas e a atualização de circuitos existentes, de 3 Gb/s para 10 Gb/s;
- A RNP fez, em 2013, em parceria com a ANSP, uma completa reestruturação na conectividade internacional das redes de ambas as instituições. As duas dobraram suas capacidades de conexão própria com o exterior. A RNP, em especial, aumentou a diversidade de conexão no Brasil e implantou, no primeiro semestre do ano, seu primeiro PoP internacional. São agora dois circuitos de 10 Gb/s contratados pela RNP, um que percorre a rota São Paulo-Rio de Janeiro-Fortaleza-Miami e outro que inicia em São Paulo e finaliza em Miami, em cabo submarino pela costa oeste da América do Sul. Também entrou em operação, no segundo semestre de 2013, um circuito de 10 Gb/s entre o Brasil e a Argentina; e
- Na frente de conectividade de instituições usuárias, a RNP traçou uma nova estratégia de desenvolvimento de novos fornecedores de circuitos, principalmente provedores de internet, locais e regionais, para se juntarem às operadoras tradicionais que já fornecem circuitos à RNP. Com esta estratégia, foi possível trazer mais competitividade ao processo de contratação destes circuitos, resultando em circuitos contratados com maior banda e menor preço em comparação aos contratados das operadoras tradicionais. Infelizmente, constatou-se uma dificuldade muito grande de atendimento pelas operadoras tradicionais, quando se pretendia aumentar a banda contratada e pagar preços justos por ela.

Serviços

- Destacam-se, em 2013, as iniciativas de ampliação da oferta e cobertura dos serviços *fone@RNP*, *CAFe*, *eduroam* e *Telepresença*, além dos projetos de evolução dos serviços *fone@RNP*, *Vídeo sob Demanda*, *Transmissão de Sinal de TV* e *Transmissão de Vídeo ao Vivo*, e a estruturação de novas ações e ofertas previstas para 2014, relativas aos serviços de *Conferência Web* e *ICPEdu*; e
- O ano foi também marcado pela ampliação de iniciativas para o fortalecimento do relacionamento com a comunidade de usuários dos serviços e PoPs da RNP, assim como por ações voltadas à cooperação internacional – seja liderando projetos para o desenvolvimento de novos serviços na América Latina, seja buscando estreitar o relacionamento com a Europa e as principais redes acadêmicas mundiais, por meio da representação da RNP e da participação da organização em diversos fóruns.

Apoio às políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação

- O desenvolvimento de projetos estratégicos para o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), a exemplo dos Centros de Dados Compartilhados que estão sendo implantados em Manaus e Recife, do Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SIBBR), do Brasil Mais TI, e da Plataforma Aquarius;
- O aperfeiçoamento e desenvolvimento de ferramentas facilitadoras da disseminação do conhecimento e da troca de experiências. Como exemplos, estão o aprimoramento do serviço do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e o desenvolvimento de uma solução segura para computação em nuvem aplicada à educação básica, com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE);
- Colocando o país na vanguarda no uso de tecnologias aplicadas à saúde, demonstrou-se a utilização da rede para transmissão, em tempo real, de cirurgias em ultra-alta resolução (4k); e
- Pilotos de redes que propõem o uso intensivo de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na comunidade de cultura, ampliando o acesso da população à produção artística e à cultura. Estas ações reforçam as políticas públicas de desenvolvimento e democratização do acesso à produção cinematográfica nacional, lideradas pelo Ministério da Cultura (MinC) e pela Cinemateca. E, como importante consequência, tem-se a aproximação do setor da cultura com as universidades, criando espaços de integração, colaboração e inovação, graças ao uso de tecnologias.

Disseminação do conhecimento

- Continuação da ampliação do número de alunos, totalizando 2.830 alunos em 159 turmas, nas seis unidades da Escola Superior de Redes (ESR) e em outras localidades;
- Realização do 2º Fórum RNP, que ampliou o diálogo estratégico com dirigentes de Tecnologia da Informação (TI) e acadêmicos; e
- As atividades de educação e pesquisa realizadas pela comunidade da Rede Universitária de Telemedicina (Rute), por meio de seus Grupos de Interesse Especial (SIGs), que ampliaram sua abrangência em 20 núcleos em 2013, somando agora 88 núcleos em todo o Brasil. Destaca-se, também, o lançamento do livro Impactos da Rute, com a colaboração de 140 autores.

Ainda em 2013 foi iniciada a fase piloto do novo Programa de Excelência dos Pontos de Presença (PoPs), que está operando uma mudança na forma de cooperação e ação entre a RNP e as 27 instituições abrigo de PoPs no Brasil. Durante o ano realizou-se um trabalho com um conjunto de sete PoPs, culminando com a formulação da metodologia de apuração do indicador, que pretende revelar anualmente o desempenho dos PoPs, ajudando a direcionar investimentos que fortaleçam sua ação estratégica.

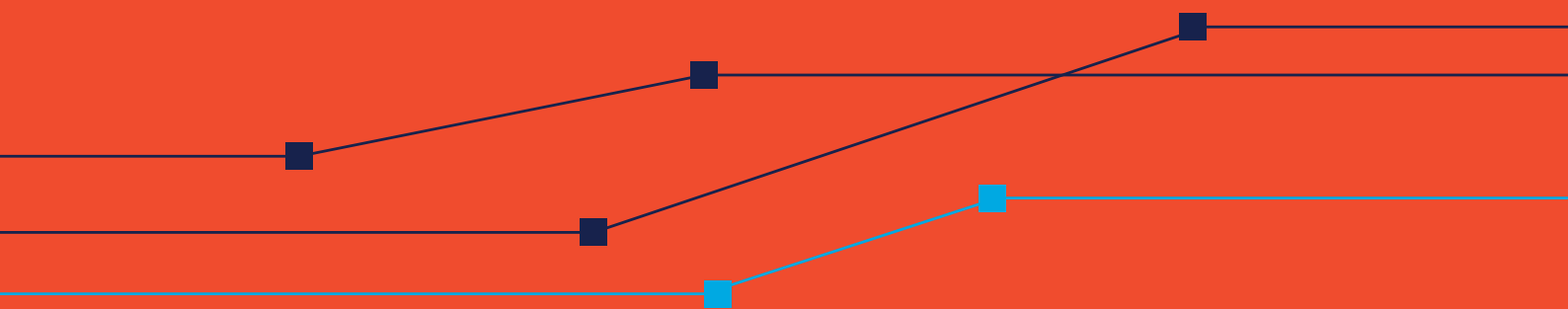
Por fim, assinala-se o bom resultado da pesquisa de satisfação das partes interessadas, agora em seu segundo ciclo, assim como a evolução do grau de excelência na gestão, apurado por meio da Autoavaliação Assistida e Diagnóstico da Gestão Organizacional, que utiliza como referência o Modelo de Excelência da Gestão® (MEG), da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ).

Desejamos uma boa leitura.

Diretoria Executiva



Descrição dos principais projetos realizados



2. DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS PROJETOS REALIZADOS

Em 2013 foram empreendidas as iniciativas estratégicas descritas a seguir, responsáveis pelo alcance dos objetivos estratégicos da RNP.

Brasil Mais TI

Brasil Mais TI é como se chama, na RNP, o projeto piloto coordenado pela Secretaria de Política de Informática (Sepin), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), em parceria com a Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom). O projeto visa à implantação de um portal para ensino a distância, cujo objetivo é formar analistas e programadores nas linguagens Java, Dot Net e Cobol. Tem orientação para a real demanda tecnológica do mercado, reduzindo, assim, a lacuna entre a tecnologia ensinada e a aplicada, além de desenvolver uma ferramenta de aproximação entre as vagas disponibilizadas pelas empresas e os alunos qualificados, com a intenção de reduzir o grande déficit de mão de obra.

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).

Cidades Digitais

O objetivo do projeto Cidades Digitais é contribuir para a formação de uma cultura digital na sociedade brasileira. Para tanto, pretende-se aperfeiçoar os instrumentos de gestão, dotando as prefeituras de aplicativos e de ferramentas que permitam a transparência e a participação da sociedade civil, viabilizando a criação de uma rede digital aberta voltada para a troca de experiências e de conteúdos entre níveis de governo e entre o governo e a sociedade, de modo a estabelecer canais críticos de mediação.

Centros de Dados Compartilhados

O projeto 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.

CONSECTI

O objetivo da iniciativa estratégica CONSECTI é estabelecer uma rede de gestão integrada em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) para os secretários estaduais de Ciência e Tecnologia. Esta ação visa à execução de um projeto de modernização da infraestrutura das secretarias estaduais, além da capacitação de suas equipes, através da criação de uma rede de videoconferência e da integração das secretarias às Redes Comunitárias de Educação e Pesquisa (Redecomeps).

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 multiinstitucionais, 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.

IOLACT

A iniciativa estratégica Infraestrutura Óptica Latino-Americana de Ciência e Tecnologia (IOLACT) tem por objetivo fortalecer a integração internacional da RNP com as demais redes de ensino e pesquisa da América Latina, como parte da Cooperação Latino-Americana de Redes Avançadas (RedCLARA), por meio da implantação de rotas ópticas interligando o Brasil aos países latino-americanos que integram a RedCLARA. Assim, há aumento da capacidade de tráfego de informação entre as instituições e redes acadêmicas (NRENS) participantes e redução do custo de interoperação entre elas, ampliando a sustentabilidade de longo prazo da RedCLARA e aumentando a integração regional em CT&I, especialmente do Brasil com os países do Mercosul e com os Estados Unidos. O programa se iniciou em 2009, no âmbito da Colaboração Regional da Sociedade da Informação, com financiamento europeu, visando à implementação da segunda geração da RedCLARA.

ION

A meta da iniciativa estratégica Infraestrutura Óptica Nacional (ION) é substituir, gradualmente, as capacidades que formam o *backbone* nacional da rede Ipê, hoje contratadas junto às operadoras de serviços de telecomunicações por comprimentos de onda ou por direitos de uso de pares de fibra óptica compartilhados com operadoras de telecomunicações ou com os detentores dessas infraestruturas. Com esta ação, espera-se assegurar ao *backbone* da rede Ipê completa independência do atual modelo de contratação de serviços de telecomunicações. Outro objetivo é que os recursos financeiros do Programa Interministerial para o Desenvolvimento e Manutenção da RNP (Programa Interministerial RNP), atualmente utilizados na contratação de capacidades de *backbone*, sejam canalizados para a contratação de serviços de telecomunicações que promovam o atendimento de instituições localizadas no interior.

Mercosul Digital

Em junho de 2008, os representantes do Grupo Mercado Comum do Mercosul (GMC) firmaram convênio de financiamento junto à Comunidade Europeia. Tinham por objetivo promover políticas e estratégias comuns que contribuíssem para o crescimento e a integração econômica regional na área da sociedade da informação, fomentando o desenvolvimento do comércio eletrônico e a redução das assimetrias em matéria de TICs, a partir de ações de capacitação. Naquela ocasião, o GMC emitiu resolução aprovando as Diretrizes Técnicas e Administrativas (DTAs) do projeto e assinou acordo delegando sua gestão à entidade constituída na RNP, denominada Unidade de Gestão Mercosul Digital.

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 Metrologia

O programa Soluções Digitais para Metrologia (SDM) tem por objetivo estabelecer a cooperação técnica, científica e administrativa, conjugando esforços para desenvolver ações para a integração do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) ao *backbone* da RNP. Visa também à ampliação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) nos aspectos relacionados às diversas áreas da metrologia, o desenvolvimento de ações para apoiar o Inmetro na capacitação, formação e treinamento de pessoal, bem como na difusão da cultura metrológica, e o apoio ao Inmetro em ações de treinamento de seu pessoal técnico, além de ações e projetos de pesquisa baseados no uso inovador de redes avançadas, em áreas de interesse da instituição.

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 a 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 Aquarius

O objetivo do piloto Suporte ao Aquarius é apoiar o MCTI no processo de modernização de sua gestão estratégica, visando garantir maior transparência e melhores resultados aos investimentos públicos em CT&I.

Suporte ao SiBBr

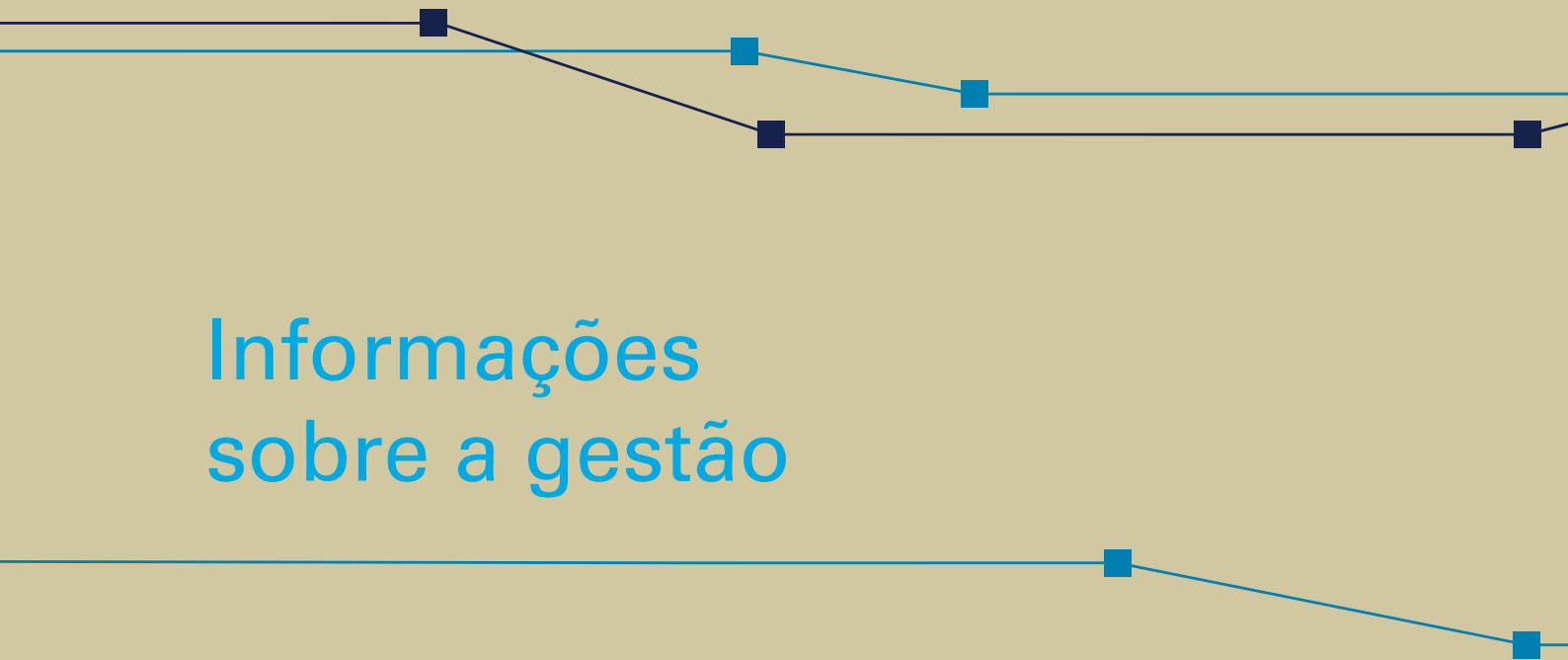
O Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr) é uma iniciativa do MCTI que tem por objetivo integrar informações sobre a biodiversidade e os ecossistemas brasileiros, atualmente dispersas em bancos de dados de diversos órgãos governamentais e outras fontes. Com isso, espera-se ter um sistema *online* com informações de qualidade, tanto para servir ao desenvolvimento das pesquisas científicas como para embasar políticas públicas. O apoio da RNP ao sistema dá-se por meio da iniciativa Suporte ao SiBBr, na parte de infraestrutura de TIC (rede, hospedagem e nuvem), gestão de projetos, governança e relacionamento.

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



3. 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 ou 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 conseqüente 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 institucional da RNP e mediante termos de cooperação, parcerias ou prestação de serviços.

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
Desenvolvimento Tecnológico	Promover a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico em TICs
Engenharia e Operação de Redes	Planejar, implantar e operar redes e serviços avançados
Serviços de Comunicação e Colaboração	Planejar e oferecer serviços que permitam pessoas e instituições trabalhar de forma colaborativa utilizando TICs
Empreendimento de Soluções em TIC	Desenvolver empreendimentos de soluções de interesse público baseadas em TICs
Capacitação e Disseminação do Conhecimento	Capacitar e formar competências em TICs e realizar a gestão e a disseminação do conhecimento gerado na RNP
Relacionamento Institucional	Identificar e desenvolver relações institucionais de cooperação e parceria
Gestão e Desenvolvimento Organizacional	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

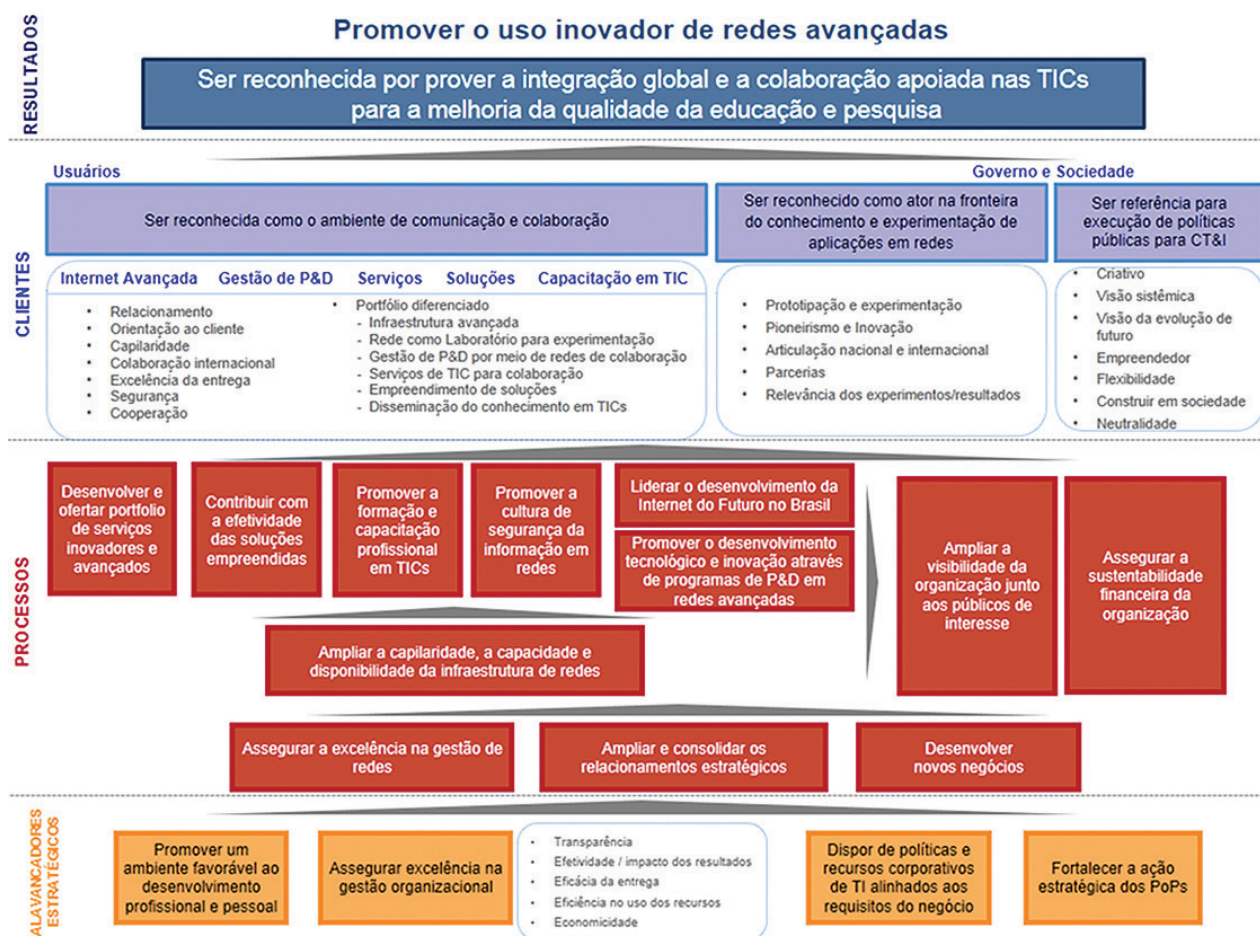
A partir do conjunto de formulações estratégicas, continuamente reelaborado desde o primeiro ciclo de planejamento, ainda em 2002, foi possível traduzir e representar, em uma única página, o Mapa Estratégico RNP. O documento traz todas as dimensões da teia de objetivos estratégicos que a RNP persegue 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.

Em junho de 2012, a Diretoria Executiva da RNP revisou a estratégia da organização para o período de 2012 a 2016. Contando com a participação do CG-RNP, do Programa Interministerial RNP, do

CADM da RNP e de seu corpo gerencial, foi possível definir uma nova visão de futuro, revalidar a missão da organização e estabelecer um novo conjunto de objetivos estratégicos.

A versão preliminar do atual Mapa Estratégico RNP está representada na figura a seguir:



No topo do mapa, na perspectiva Resultados, estão a missão e a visão de futuro da RNP, dois dos elementos da identidade organizacional. Na perspectiva Clientes, estão dispostos três objetivos relacionados ao valor público gerado pela RNP e enumerados os atributos de cada proposta de valor. E, em seguida às perspectivas Resultados e Clientes, estão as perspectivas meio: Processos e Alavancadores Estratégicos.

Na perspectiva Processos 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 Estratégicos, 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 das perspectivas meio é 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 Anual 2013. 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
Desenvolvimento Tecnológico	Desenvolver e ofertar portfólio de serviços inovadores e avançados	1. Taxa de Oferta de Serviços Experimentais Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	Programa GTRNP
	Promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação através de programas de P&D em redes avançadas	2. Número de Iniciativas Estruturantes de Desenvolvimento Tecnológico	Programa GTRNP
	Liderar o desenvolvimento da Internet do Futuro no Brasil		Programa Internet Avançada Programa Internet do Futuro
Engenharia e Operação de Redes	Assegurar a excelência na gestão de redes	3. Índice de Qualidade da Rede	ION Rede Ipê
	Ampliar a capilaridade, a capacidade e a disponibilidade da infraestrutura de redes	4. Percentual de Disponibilidade Média da Rede	ION Programa de Excelência dos PoPs Rede Ipê
	Ampliar a capilaridade, a capacidade e a disponibilidade da infraestrutura de redes	5. Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade Adequada	Conexão de Clientes Veredas Novas
	Serviços de Comunicação e Colaboração	6. Número de Serviços em Produção	Gestão do Portfólio de Serviços

Macroprocesso Organizacional	Objetivo Estratégico	Indicador	Iniciativa Estratégica
Empreendimento de Soluções em TIC	Contribui para a efetividade das soluções empreendidas	7. Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas	Brasil Mais TI
			Centros de Dados Compartilhados
			Cidades Digitais
			CONSECTI
			Distribuição de Conteúdos Digitais
			IOLACT
			Redecomep
			Soluções Digitais para Cultura
			Soluções Digitais para Educação
			Soluções Digitais para Metrologia
			Soluções Digitais para Saúde
			Suporte ao Aquarius
			Suporte ao SiBBr
			Veredas Novas
CTIC			
Mercosul Digital			
Capacitação e Disseminação do Conhecimento	Promover a formação e a capacitação profissional em TICs	8. Número de Pessoas-hora Capacitadas em Cursos	Capacitação em TICs
	Promover a cultura de segurança da informação em redes	9. Número de Iniciativas de Disseminação do Conhecimento em TICs	Programa de Disseminação do Conhecimento em TIC
Relacionamento Institucional	Ampliar e consolidar os relacionamentos estratégicos	10. Número de Comunidades de Interesse Atendidas	Rute Relacionamento com Diretores de TI
	Fortalecer a ação estratégica dos PoPs	11. Percentual de Pontos de Presença (PoPs) que Atuam com Grau de Excelência Padrão	Projeto PoPs
	Ampliar a visibilidade da organização junto aos públicos de interesse	13. Índice de Satisfação das Partes Interessadas	Pesquisa de Satisfação das Partes Interessadas

Macroprocesso Organizacional	Objetivo Estratégico	Indicador	Iniciativa Estratégica
Gestão e Desenvolvimento Organizacional	Assegurar a excelência na gestão organizacional	12. Índice de Qualidade da Gestão Organizacional	Ações de Desenvolvimento Organizacional
	Promover um ambiente favorável ao desenvolvimento profissional e pessoal		
	Disponer de políticas e recursos corporativos de TI alinhados aos requisitos do negócio		
	Assegurar a sustentabilidade financeira da organização	A definir	A definir
	Desenvolver novos negócios		

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

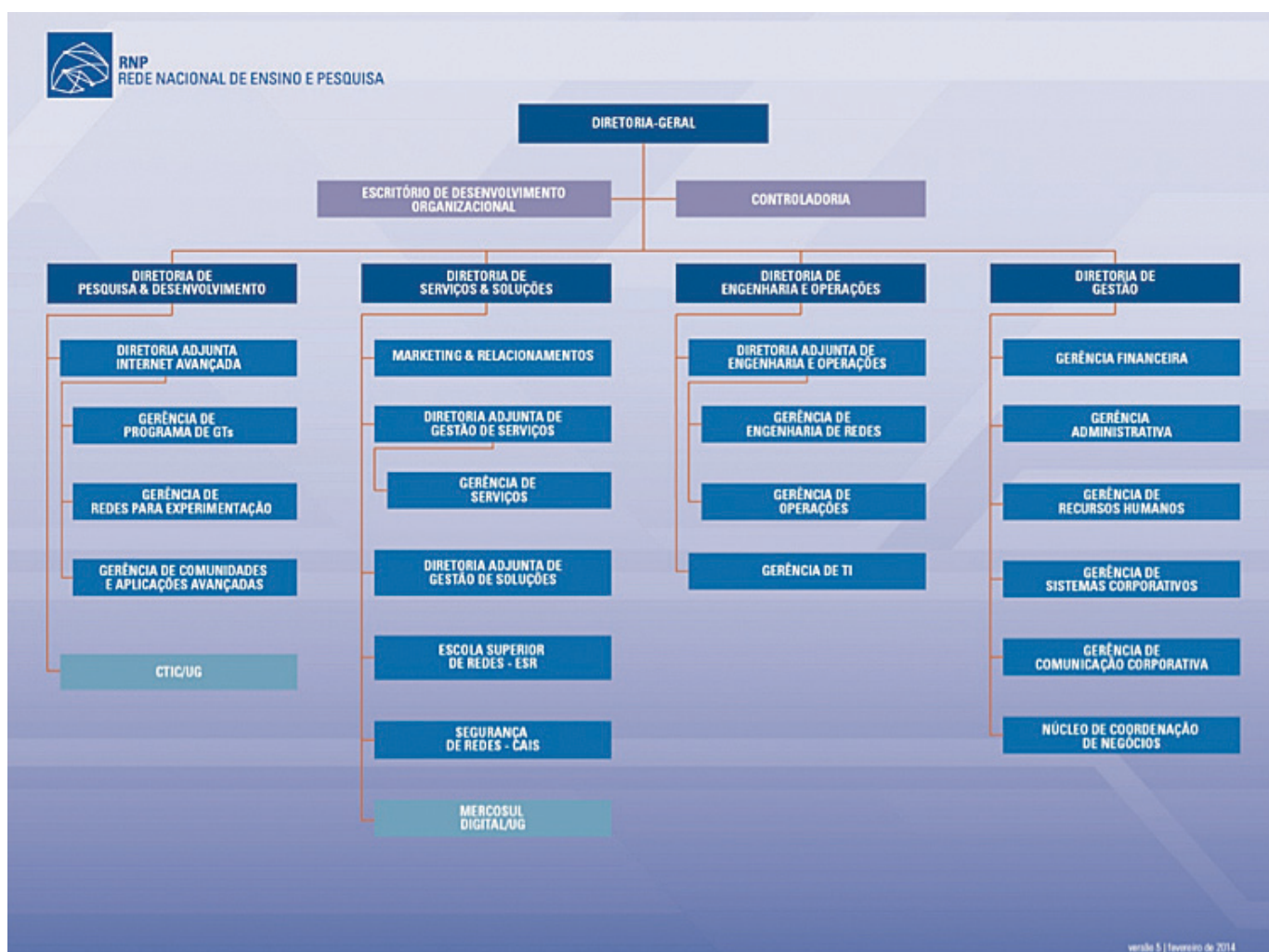
- uma projeção de receitas para o ano seguinte para cada origem de recurso;
- a construção de propostas de ação para o ano seguinte, incluindo planejamento físico e orçamentário;
- avaliação, seleção e priorização das propostas de ação por origem de recurso de acordo com a projeção de receitas estabelecida;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

Durante o processo de elaboração do Plano de Ação é feita uma consulta ao Mapa Estratégico para verificar a qual objetivo estratégico a ação está relacionada, 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 Plano de Ação Anual é realizado a cada quadrimestre e visa tomar decisões sobre alocações de recursos conforme sua disponibilidade e levando em consideração o andamento da execução das ações do plano.

Estrutura Organizacional

Organograma



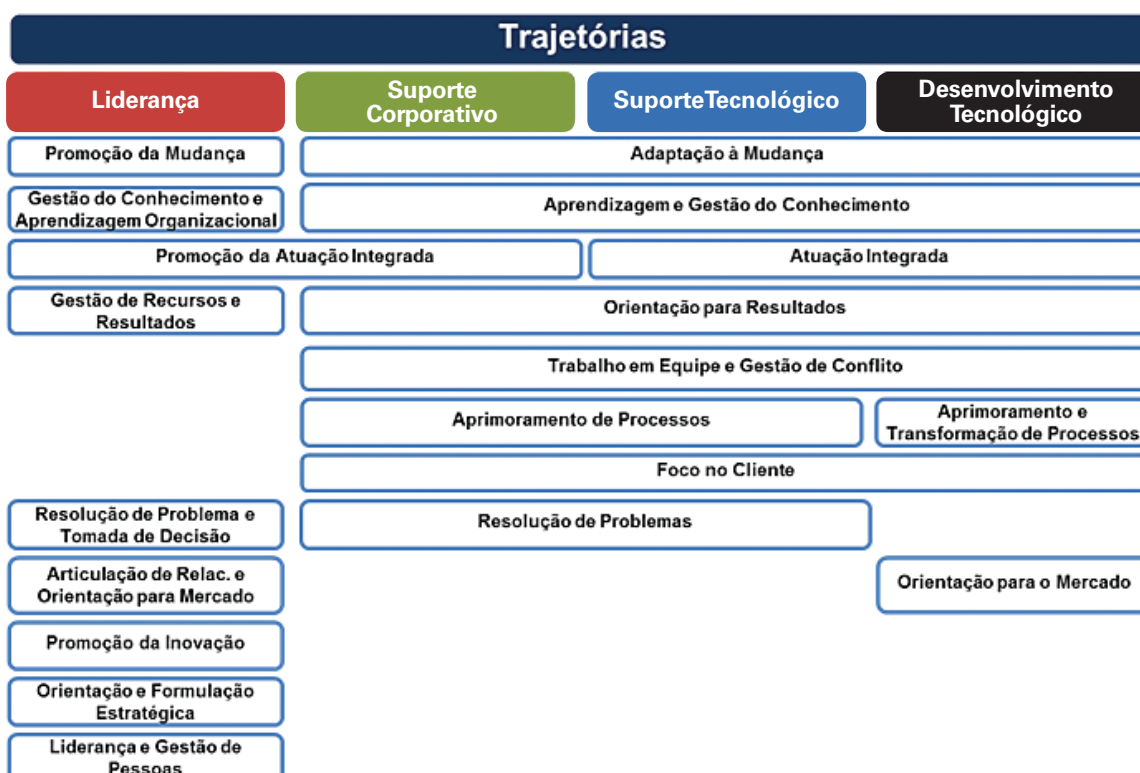
Gestão de Pessoas

O Modelo escolhido para a gestão de pessoas na RNP aborda o conceito de competências, associado à entrega do colaborador à organização. Assim, a metodologia escolhida articula e mobiliza o repertório individual de conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências, incluindo a essência, os valores e os objetivos estratégicos da organização. Também engloba a trajetória de carreira, que consiste em um agrupamento de posições de mesma natureza de trabalho e que, por isso, exige de seus ocupantes competências semelhantes. O uso deste conceito possibilita a diferenciação de atribuições e de responsabilidades por níveis de complexidade. À medida em que aumenta a complexidade, aumenta também o grau de exigência para cada nível de carreira.

Para transformar esses conceitos em ferramentas, o projeto Gestão por Competências envolveu grande parte dos gestores da RNP, com o objetivo de criar os critérios e um plano de implementação para um modelo de gestão de pessoas por competências. Esses critérios garantem que as ações relacionadas a Recursos Humanos sejam condizentes com a cultura e os valores da RNP.

Primeiramente, o projeto visou estruturar o sistema de avaliação por competências, além de criar subsídios para a definição do modelo de remuneração e desenhar as premissas para o plano de carreira. Posteriormente, abordará também os processos de recompensa e de reconhecimento; desenvolvimento e treinamento; e, de recrutamento e seleção.

A estrutura do modelo de Gestão por Competências na RNP configura-se em trajetórias profissionais e nas competências relacionadas.



O Modelo de Gestão de Pessoas por Competências por meio da integração entre os processos de Recursos Humanos da RNP promoveu algumas mudanças no escopo dos mesmos, ocasionando uma evolução da prática de gestão de pessoas.

No primeiro semestre de 2012, este modelo subsidiou a elaboração das diretrizes do sistema de remuneração, que deixou de incorporar a faixa salarial do funcionário de acordo com o cargo que ele ocupa na RNP, passando a considerar o nível de complexidade de seu trabalho, atrelado às competências de sua carreira. Como a análise das competências detalha os pontos fortes e os espaços para melhorias, o modelo fornece elementos que auxiliam na decisão e na priorização do movimentação salarial dos funcionários, seja ela por progressão ou por promoção. Houve ainda, a entrega do processo de avaliação por competências norteado pelas competências organizacionais da RNP e tendo como função principal mapear a entrega do funcionário em relação ao seu nível de complexidade e proporcionar ações de capacitação para o desenvolvimento profissional de cada um, com base nas lacunas das competências apresentadas.

Ainda no primeiro semestre de 2012, houve a entrega do Código de Ética da RNP documento norteador de uma Gestão de Pessoas integrada à estratégia, missão e valores da RNP, como também, das normas necessárias para a execução e o acompanhamento das diretrizes presentes nos processos de recursos humanos: Norma de Administração de Pessoal; Norma da Gestão da Frequência; Norma de Avaliação por Competências. Com o Modelo de Gestão Estratégica de Pessoas com foco em Competências, a RNP reforça a existência de processos que orientam a gestão de pessoas e oferecem oportunidades de desenvolvimento profissional e de carreira, alinhados à estratégia, à essência, à missão, aos valores e à cultura organizacional.

No início de 2013, houve uma melhoria no processo de avaliação por competências - 2º ciclo, objetivando novas funcionalidades no sistema de acordo com a prática observada no ciclo anterior, ou seja, em 2012. Uma das entregas previstas e realizada para 2013 foi a reestruturação do processo de remuneração fixa da RNP, alinhando este processo às práticas de mercado e à estrutura de competências desenhada para a RNP. Com isso, houve uma pesquisa salarial de mercado à luz de um cardápio de empresas ou de organizações com funções similares aos níveis de complexidade do modelo adotado pela RNP. A partir daí, toda a força de trabalho celetista migrou para esta nova estrutura de remuneração fixa. Paralelamente, foram criados alguns critérios e requisitos para subsidiar as movimentações funcionais por progressão ou por promoção. Foi disponibilizada também, a Norma de Recrutamento e Seleção aderente à prática do processo também adotado na RNP. Continuando a realização dos processos já existentes, houve a execução do Plano de Capacitação Corporativo da RNP, trabalhando nos eixos de capacitação técnica funcional, por blocos temáticos, comportamentais (provenientes dos resultados dos PDIs do processo de avaliação por competências) e da formação da liderança, iniciada ainda no 2º semestre de 2013 com o desenvolvimento preliminar da diretoria da RNP.

Tratando-se da qualidade de vida dos colaboradores, existe um Programa Qualidade de Vida que tem como missão: “Zelar pela satisfação e integridade física e mental das pessoas na organização, por meio de práticas que promovem a integração, a convivência, o desenvolvimento integrado, o bem estar e o equilíbrio entre as atividades profissionais e sociais de cada colaborador”. Esta missão é sustentada por ações correntes voltadas para 03 pilares: Saúde Ocupacional; Motivação e Satisfação; e, Consciência Social.

Outro aspecto com impacto direto na gestão de pessoas da RNP é a gestão e mitigação dos riscos trabalhistas e previdenciários apontados nas auditorias específicas independentes. Este trabalho, em conjunto com a Controladoria e com a Diretoria Executiva da RNP, foi efetivamente implementado a partir de 2011, onde iniciaram-se as atividades de análise da natureza das funções e das atividades com *interface* direta à Organização e aquelas que são consideradas, na normalidade de contratações, prestação de serviços. Houve um movimento de internalização das funções existentes com características de habitualidade, posto fixo de trabalho e subordinação direta à RNP, como celetistas; e, as funções de limpeza, conservação, recepção e suporte de primeiro nível de TI como terceirização de serviços. Neste segundo movimento, houve um alinhamento com as empresas terceirizadas para melhoria das relações de prestação de serviços existentes, tais como: melhor identificação do prestador de serviços, através de crachás de identificação; a presença de um preposto da empresa para controle das atividades administrativas, de recursos humanos e técnicas, com, conseqüentemente, o contínuo acompanhamento da RNP na gestão destes contratos, mitigando, assim, os riscos existentes. O terceiro e último movimento é a continuidade na implementação do planos de ação propostos pela área de recursos humanos e o acompanhamento e monitoramento para que não surjam novas situações de risco e para que as existentes tornem-se extintas, por completo, no menor espaço de tempo possível.

Os documentos normativos internos da RNP relacionado à gestão de pessoas estão localizados na intranet da RNP: www.rnp.br/intranet.

Gestão de Compras

O processo de compras foi um dos priorizados pela Diretoria Executiva da RNP para a realização de melhorias, desde 2012, e, com base no Painel sobre melhoria da frente de Suprimentos, a fase I conteve a projeção de 10 melhorias a serem alcançadas e a eficácia obtida nas metas estabelecidas, sendo elas:

- **Redesenho dos processos de compras:** todo o processo de compras foi revisto pela consultoria e, em conjunto com toda equipe de Compras, foi feito o “AS IS”, pelo desenho do processo atual, e, posteriormente, elaborado o “TO BE”, ou seja, o processo ideal. Essa atividade iniciou-se em 2012 e foi finalizada e implantada em 2013;

- **Reestruturação da área:** realizado o redesenho da área, o novo dimensionamento indicou a necessidade de contratação de dois novos postos de trabalho, o que foi efetuado em dez/2012;
- **Descentralização das compras:** iniciada a fase I em 2012 e a fase II em dezembro de 2013;
- **Especialização de compras:** realizada a padronização do atendimento da equipe tornando os compradores especializados em, no mínimo, dois temas específicos;
- **Penalidades e pagamento no pedido de compra:** iniciativa da busca em diminuir o tempo de atendimento do cliente final;
- **Planejamento de compras:** processo iniciado no final de 2013 que teve como objetivo o planejamento das compras a serem efetuadas em 2014, além do levantamento das necessidades dos projetos no PA. Também foi encaminhada a todos os gestores uma planilha de planejamento de compras onde são indicadas as demandas do ano corrente, com o processo previsto para ser rodado quadrimestralmente;
- **Revisão da Norma e do Regulamento de compras:** finalizado e implantado em 2013;
- **Execução da apresentação da semana “compras in foco”:** semana para apresentação do processo e das melhorias aplicadas em Compras para gestores e solicitantes que executam SCs e contratações nos diversos projetos realizados pela Organização;
- **Melhoria no módulo de Compras no sistema integrado ERP Protheus;**
- **SLA de compras:** Com base nos indicadores obtidos em 2013 foi criado o SLA de compras, com os seguintes tempos de execução:

TEMPO DE EXECUÇÃO DE COMPRAS*1 (EM DIAS)				
Tipo de Compra no Protheus	Convite (Antiga: Tomada de Preço)	Consulta (Antiga: Coleta de Preços)	Dispensa	Dispensa Justificada
Compras Convencionais	30	20	10	15
Contratos Convencionais	40	30	NA	20
Contratos Convencionais - Enlaces*2	40 a 50	NA	NA	20
Contrato Guarda-Chuva	40	NA	NA	NA
Autorização Entrega	NA	NA	NA	15
TEMPO DE ENTREGA DO FORNECEDOR*3 (EM DIAS)				
Tipo de Compra no Protheus	Todas as modalidades			
Compras Convencionais + Autorização Entrega	30 a 40 dias			
Importação*4	30 a 90 dias			

*1 Tempo médio entre inclusão e Pedido de Compra

*2 envolve homologação da DE

*3 Pós pedido de Compra enviado

*4 Inclui período da entrega do fornecedor + Processo de Importação

Como pode ser observado, no exercício de 2013, portanto, houve um foco bastante direcionado para a realização da revisão de todo o processo de Compras, como também dos documentos normativos relacionados a ele. Com isso, foram realizadas diversas revisões no Regulamento e na Norma de Compras. Em relação ao processo de Compras, o sistema integrado ERP sofreu algumas alterações para adaptar a necessidade dos usuários às modalidades das aquisições. Neste sentido, por exemplo, foram inseridos processos de envio de e-mails de solicitações de cotações e de ordem de compras, de forma automática, a fim de reduzir o tempo de elaboração dos documentos pelo comprador e minimizar a possibilidade de erros. Além disso, foi criada também a SOL automática, com o intuito de agilizar o processo e de evitar erros pela interferência humana, pois todas as informações necessárias passaram a ser geradas automaticamente pelo sistema.

A automatização de mensagens para liberação de SC e para aprovação de pedidos de compras estão em andamento para implementação até o primeiro quadrimestre de 2014.

Como complemento às melhorias realizadas, foram implementados novos relatórios para atualização dos indicadores de acompanhamento da área de Compras, como também a criação de novos indicadores, tais como o de pedidos pendentes e o de compras por comprador. Este último, por exemplo, permite acompanhar o desempenho da equipe, com base nos dados do sistema (como a data de liberação da SC e a data da cotação).

Adicionalmente, foram realizadas várias customizações de telas para, por exemplo, possibilitar a alteração ou a inclusão de um novo produto em um pedido já aberto, sem ocorrer a perda do histórico; e, a aprovação de cotação por item, permitindo a junção de várias SCs (solicitações de compras) em uma única cotação, facilitando a atualização das informações por parte do comprador ou do solicitante.

Outras melhorias estão em andamento para serem atendidas até o final do exercício de 2014. São elas: a visualização do andamento da SC e a implementação de uma ferramenta *web* para gestão do fornecedor e acompanhamento de todo o processo.

Em relação aos documentos relativos aos processos de compras, foram inseridos termos de penalidades por atraso nas entregas por parte do fornecedor, como também condições de pagamentos condizentes com os prazos dos processos financeiros internos. Foi realizada também a atualização do layout da capa dos processos para melhorar a visualização e a identificação dos principais dados, facilitando o rastreamento e a busca, quando necessário. Também houve a reformulação no layout da planilha comparativa dos valores dos itens licitados.

As compras de pronto atendimento foram centralizadas pela área de Serviços Administrativos desde 2012 e foi iniciado, em dezembro de 2013, um piloto para teste de descentralização destes tipos de compras para unidades localizadas em regiões mais remotas, a fim de reduzir o *lead time* entre a solicitação e o atendimento efetivo, por exemplo, a um POP (Ponto de Presença do *backbone* da RNP).

Houve também a padronização dos dados para cadastro de novos fornecedores e a inclusão da análise de documentos, além da atualização cadastral simples de fornecedores constantes na base de dados antiga.

Além de todas as melhorias descritas, também foi adotada pela área de Compras, a Gestão do Conhecimento em Compras, onde todo comprador que participa de um determinado evento ou de uma determinada capacitação, precisa elaborar uma breve apresentação do que foi observado e vivenciado no treinamento para disseminação aos demais colaboradores da área.

Os normativos internos estão disponíveis na Intranet <www.rnp.br/Intranet>, nos seguintes *links*:

Regulamento Básico de Compras:

https://barra.nc-rj.rnp.br/modulos/includes/diversos/upload_arquivos/arquivos/401_regulamento_basico_de_compras_cadm_27112013_divulgacao.pdf

Norma de Gestão de Compras:

https://barra.nc-rj.rnp.br/modulos/includes/diversos/upload_arquivos/arquivos/401_norma_de_gest%C3%A3o_de_compras.pdf

Gestão de Contratos

Os prestadores de serviços mais relevantes em termos materiais para a Organização são os fornecedores de telecomunicações. Neste sentido, foi realizado pela área de Contratos um efetivo esforço no sentido de aproximação dos controles internos às informações existentes na base de dados destes prestadores.

O resultado deste trabalho foi uma efetiva melhora nos processos e nos controles internos e o desenvolvimento de relatórios que permitiu dar visibilidade às fragilidades que ainda deveriam ser tratadas. A meta é dar continuidade às ações realizadas até o término do exercício de 2013 e finalizar o levantamento e os ajustes necessários até o primeiro quadrimestre de 2014, inclusive pela maior interação entre a área de Operações que gerencia o *backbone* e as áreas administrativas que operacionalizam as contratações.

Para possibilitar a realização do trabalho mencionado anteriormente foi necessária contratação de mais duas pessoas, possibilitando a divisão das atividades, com cada analista tendo em sua carteira modalidades de prestadores a administrar e facilitando maior controle documental, sobre as medições das parcelas contratuais e sobre os próprios prazos de encerramento ou de aditativação das obrigações.

Foi elaborada também a Norma de Contratos, contendo as regras para a contratualização com prestadores e instituições conveniadas.

Em relação à parte do módulo de contratos no sistema integrado ERP Protheus, foram realizadas diversas melhorias, tais como:

- Consulta do número do contrato pelo nome, CNPJ ou pelo nome fantasia do fornecedor ou da instituição. Com esse mecanismo, deixou-se de cadastrar os contratos lançados no Protheus em uma planilha Excel;
- Relatório de notas por fornecedor de projetos, facilitando a identificação das notas que foram pagas em determinado projeto ou em determinado contrato;
- Relatório de circuitos para os prestadores de serviços de telecomunicações, facilitando a obtenção de uma listagem contendo os dados e os status dos circuitos;
- Relatório de contratos por projeto;
- Relatório de vigência de contratos;
- Melhoria no relatórios existentes para facilitar o tratamento das informações;
- Inclusão da possibilidade de consulta através do número do circuito para rastrear o número do contrato relacionado;
- Inclusão de um filtro de solicitação de compra, por tipo de compra e por status da solicitação;
- Bloqueio de circuitos desativados, para não ocorrerem medições inadequadas em circuitos fora de operação;
- Preenchimento automático do campo destino na tabela de cadastro de circuitos, a partir da solicitação de compras; e,
- Inclusão da possibilidade de informação da migração de circuitos para outros contratos.

Os normativos internos estão disponíveis na Intranet <www.rnp.br/Intranet>, nos seguintes *links*:

Norma de Gestão de Contratos:

https://barra.nc-rj.rnp.br/modulos/includes/diversos/upload_arquivos/arquivos/401_norma_de_gest%C3%A3o_de_contratos.pdf

Gestão de Serviços Administrativos

Conforme mencionado na Gestão de Compras, as aquisições de pronto atendimento foram centralizadas na área de Serviços Administrativos, onde os grandes avanços foram a implementação da SOL automatizada, a liberação automática dos pedidos de compras de pronto atendimento, após a inclusão dos mesmos no sistema e a formulação de indicadores sobre os processos de compras de pronto atendimento.

Foi elaborada a política de telefonia móvel, contendo as diretrizes e as responsabilidades para o uso adequado da telefonia móvel e de dados.

Também foi realizada a revisão da Norma de Viagens, com a atualização do valor da ajuda de custo (diária) na realização de viagens nacionais e internacionais, sendo implantada, neste último caso, uma nova metodologia de cálculo para ajuda de custo internacional que passa a ser de 40% do valor de referência, por cidade de destino, de acordo com a tabela PNUD.

Ainda em relação ao processo de Viagens, foi inserida a necessidade de justificativa para as solicitações realizadas fora dos SLAs implementados também em 2013.

Além disso, foram elaborados relatórios para avaliação da conformidade de execução; implementados controles sobre a execução financeira dos processos de Viagens e de controles internos para monitoramento de devoluções de ajudas de custo, reembolsos de passagens, alterações e/ou cancelamentos e/ou pedidos fora do prazo e o próprio aprimoramento no controle da prestação de contas internacional.

Foi realizado também o redimensionamento das equipes e a redistribuição das atividades nas áreas de Viagens e de Administração das Unidades da RNP, pela maior otimização do trabalho em equipe e o atendimento dos prazos pactuados.

Paralelo à isso, foi elaborado também com o auxílio da consultoria uma avaliação para a melhoria do processo de Viagens na Organização, sendo desenvolvida e proposta a implantação de *Selfbooking* para o mês de maio de 2014. Esta melhoria propiciará:

- Maior fluidez na execução do processo;
- Maior controle sobre a execução do processo;
- Redução do tempo de execução do processo;
- Redução da carga de trabalho sobre a equipe de Viagens;
- Aumento do controle sobre valores pagos em passagens e em hotéis;

- Aumento do controle de economicidade do processo, através de relatórios; e,
- Aumento da segurança sobre a cadeia do processo de Viagens.

Os normativos internos estão disponíveis na Intranet <www.rnp.br/Intranet>, nos seguintes *links*:

Norma de Telefonia Móvel:

https://barra.nc-rj.rnp.br/modulos/includes/diversos/upload_arquivos/arquivos/401_norma_de_uso_telefonia_movel_e_acesso_a_dados.pdf

Norma de Viagens:

https://barra.nc-rj.rnp.br/procedimentos/adm/viagem/Norma_de_Viagens_PRE%20SB_05072013.pdf

Gestão de Controle Patrimonial

Em 2013, houve a padronização no fluxo interno de documentos, onde foram criados procedimentos para o recebimento de documentos fiscais, para a identificação do pedido de compras pelo comprador, para o encaminhamento de cópias e de documentos originais, além de identificações de entrada e de saída, definindo os próximos passos, com também, carimbos específicos para cada momento do processo.

Ocorreu também a estruturação do controle de acompanhamento dos processos de doação e, nos dois últimos inventários, o CPAT (Controle Patrimonial) contou com um novo sistema de execução do processo de inventário, desenvolvido pela própria RNP, com o ganho no retorno dos resultados na realização das conferências. O sistema agora está passando por uma fase de aperfeiçoamento.

Também foi realizada a reformulação dos indicadores da área, a implementação de reuniões multifuncionais envolvendo as áreas de Compras, da Administração, de Contratos e de Finanças, com a finalidade de alinhar os processos com lateralidades de atividades.

Foi priorizada também a reformulação da equipe do CPAT alinhada à aplicação de um processo de redistribuição das atividades.

Está em andamento a elaboração da Norma do Controle Patrimonial, onde estão sendo abordadas e estruturadas as práticas de alienação, com a incorporação e a revisão da Norma de Inventário de Bens, como também das regras de emissão de documentos e dos critérios de controle dos produtos.

As principais baixas realizadas ao longo do exercício de 2013 foram:

Motivo das Baixas	Quantidade de Itens	Valor Total (R\$)	Depreciação Acumulada (R\$)	Destinos
Obsoleto ou sem condições de uso	1.268	362.091	264.987	Encaminhados a programas de reciclagem locais.
Equipamentos extraviados durante o transporte	4	9.699	3.352	Itens que sofreram sinistro e foram baixados. Foi realizado o reembolso pela seguradora.
Equipamentos e cadeiras devolvidas para o fornecedor para fins de troca	39	23.285	1.938	Devolvido por inconformidade com o pedido de compra.
Baixas por doação	149	282.074	279.072	IMPA, CETEM, CETENE, LNCC, LNLS, CBPF e IBICT.
Total	1.460	677.149	549.349	IMPA, CETEM, CETENE, LNCC, LNLS, CBPF e IBICT.

As aquisições mais relevantes estão relacionadas a seguir:

Conectividade regionalizada pela iniciativa Veredas Novas, que visa conectar todas as instituições a no mínimo 100Mb/s até o final de 2014. Durante o ano foram realizados 09 processos de aquisições de circuitos para os estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo e para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, cujo processo foi realizado em conjunto.

Ainda em conectividade, foram contratados 327 circuitos com velocidades de 20Mb/s a 1Gb/s.

Contratos de fornecimento e de manutenção de preços para fornecimento de roteadores e *switches*.

Equipamentos de grande porte (*servidores, storages e blades*), para atendimento a projetos como RUTE 3, Serviço VoIP, IDC-RNP e Ancine.

Importação da doação dos CDCs da Huawei ao Governo Brasileiro, onde até o fim de 2013 chegaram ao Brasil os 05 contêineres, sendo 03 para Recife e 02 para Manaus. Em 2014 serão recebidos os ativos que serão instalados nestes contêineres.

Importação de duas salas de telepresença que serão instaladas no MCTI, em Brasília, e no INPA, em Manaus.

Importação de roteadores, *switches* e equipamentos de rede, para complementação e realização de upgrade na infraestrutura de rede acadêmica da RNP.

Importação de equipamentos para videoconferência utilizados no Projeto RUTE.

Importação de storages Huawei para upgrade do sistema atual da Ancine.

Os normativos internos estão disponíveis na Intranet <www.rnp.br/Intranet>, nos seguintes *links*:

Norma de Inventário:

https://barra.nc-rj.rnp.br/modulos/includes/diversos/upload_arquivos/arquivos/401_norma_de_inventario_v2006.pdf

Gestão de Finanças

A área financeira da Organização é composta pelos macroprocessos de Finanças e de Contabilidade.

O macroprocesso de Finanças é responsável pelos processos relacionados aos recebimentos, aos pagamentos, à tesouraria, ao controle de fluxo de caixa, ao relacionamento com bancos e às atividades de inspeção dos processos de aquisições efetuados pela RNP. Além disso, dá suporte às atividades relacionadas ao controle de execução orçamentária e à elaboração das prestações de contas anuais.

O macroprocesso de Contabilidade, por sua vez, preocupa-se com os lançamentos, as análises, a contabilização fiscal e do patrimônio social, assim como com a elaboração das demonstrações financeiras, a participação nos processos de auditoria e a publicação dos balanços auditados.

Um dos grandes avanços já realizados foi a especialização dos colaboradores na realização das atividades inerentes às suas funções e o redimensionamento do número de profissionais necessários para a composição da equipe. Com isso, no último exercício foram contratados mais dois profissionais e será remanejado de outra equipe, mais um colaborador.

Em relação à revisão de informações, iniciou-se em 2013 a revisão do Plano de Contas Padrão para a RNP, tomando por base suas operações e a qualificação como Organização Social sem fins lucrativos.

O principal objetivo deste trabalho é garantir a transparência na segregação dos recursos e das receitas e dos custos e das despesas realizadas ao longo do ano, além de proporcionar um controle mais adequado das informações e que dê subsídio à tomada de decisão da Organização. O novo Plano de Contas identificará de forma mais adequada as rubricas e possibilitará a definição do custo dos serviços da RNP.

A estratégia de execução adotada é composta de 3 fases, conforme discriminado a seguir:

- Fase I – **Planejamento**, cujo objetivo é o conhecimento do negócio, através de entrevistas, verificação dos contratos e das normas aplicáveis;
- Fase II – **Execução**, com a elaboração da matriz contábil, contendo as operações, as partidas e contrapartidas dos lançamentos contábeis; e,
- Fase III – **Relatório**, contendo a proposta do novo Plano de Contas Contábil, com a planificação dos grupos, dos subgrupos, das contas e das subcontas contábeis.

Em relação à parte fiscal, está sendo estruturado o Sistema Integrado de Comércio Exterior de Serviços (SISCOSERV). A estratégia de execução que está sendo adotada envolve duas fases:

- Fase I – **Estruturação**, pela análise da documentação referente aos serviços a serem registrados; a realização de entrevistas com as áreas envolvidas no processo; a apresentação de sugestões de enquadramento no NBS de acordo com o serviço apresentado; a verificação da legislação em vigor sobre a data de início da obrigatoriedade do registros dos serviços junto ao SISCOSERV; a estruturação do sistema de registros, visando consolidação e otimização das informações; a análise de compatibilidade entre natureza cambial e natureza do serviço; e, a elaboração de relatório da estruturação dos registros.
- Fase II – **Treinamento** dos colaboradores da área que realizarão as atividades, tanto no SISCOSERV, quanto na operacionalização da estrutura de registros.

Ainda em relação à parte fiscal e devido ao crescimento da Organização e das operações de aquisições e de transporte de equipamentos, a Gerência de Finanças, juntamente com o apoio de uma Consultoria especializada está revendo ou realizando novas inscrições, estaduais e municipais.

Também está sendo realizada a implantação do CNAB (Centro Nacional de Automação Bancária), que serve para a troca de informações entre o sistema integrado da empresa e o do banco, nos processos de cobrança de boletos bancários, pagamentos, extratos para conciliação, débitos em conta e diversas outras operações.

Geralmente, o arquivo CNAB contém texto puro e colunas fixas definidas e, cada banco, por possuir suas próprias peculiaridades, possuem variações além das previstas pelo modelo padrão, gerando diferentes layouts para cada instituição bancária. Os arquivos são enviados ou recebidos de diversas formas, mas, principalmente, pelo site do banco.

A implantação do CNAB irá reduzir as tarefas das baixas das movimentações financeiras manuais, liberando os profissionais para a realização de outras atividades.

Gestão de Riscos, Auditoria e *Compliance*

Desde 2002, a RNP realiza o processo de auditoria independente das demonstrações financeiras e até 2013 realizou duas vezes a troca da empresa prestadora do serviço de auditoria, com base em procedimentos licitatórios regulares e conforme as orientações recebidas do Conselho de Administração da Organização, reforçando o conceito de excelência em governança corporativa buscado pela instituição.

A última alteração realizada, para a avaliação do exercício de 2011, trouxe para a RNP um grande desafio em virtude da elevação no patamar de exigência a qual seria submetida para avaliação da adequação e da conformidade na prática e nos procedimentos contábeis adotados, além da avaliação da estrutura de controles internos. Essa mudança foi necessária, principalmente, pelo volume de recursos recebidos e administrados pela Organização e pela visão de crescimento contínuo projetado para os próximos anos.

Particularmente no exercício de 2013, o foco de trabalho da Organização para atendimento à auditoria independente foi a elevação na integração entre as áreas, no trabalho colaborativo e participativo e no sentimento de equipe. O resultado foi uma redução efetiva nos apontamentos de auditoria contábil e de controles internos e o reflexo automático na qualidade e na agilidade para a entrega das informações.

Desde 2011, a RNP preocupa-se também com o monitoramento dos riscos que possam impactar a sustentabilidade financeira da entidade. Em virtude disso, realiza auditorias independentes específicas de assuntos sensíveis, para a mitigação de riscos trabalhistas, previdenciários e tributários.

Em 2013, foram implementadas atividades para elaboração e acompanhamento dos planos de ação para atendimento aos apontamentos de auditoria registrados nos relatórios relacionados. Com isso, após a emissão dos relatórios de auditoria do exercício de 2012, as áreas envolvidas propuseram seus planos, que foram alinhados com a Controladoria e apresentados para a Diretoria Executiva para fins de aprovação e de patrocínio, principalmente, em atividades que demandassem a disponibilização de recursos financeiros. Após o resultado dos encaminhamentos, as áreas tiveram o segundo semestre para executar seus planos que foram reavaliados pelos auditores independentes ao término do exercício de 2013.

O resultado da reavaliação mencionada realimentou o controle dos planos de ação propostos e reclassificou a avaliação dos status dos itens em processo de mitigação, assim como, também pôde ser atualizado com novos itens que tenham surgido na verificação da auditoria de 2013.

Com isso, as áreas receberão ainda no primeiro trimestre de 2014, os planos de ação com seus status atualizados para que possam propor e elaborar seus planos para o exercício corrente, como também, monitorar a execução dos já existentes; e, assim sucessivamente.

Também em 2013, foram implementados os indicadores de acompanhamento dos planos de ação das várias auditorias realizadas e pôde-se constatar uma eficácia média de cerca de 60% dos planos propostos pelas áreas auditadas. Como foi o primeiro exercício em que as áreas passaram por esse processo, considera-se o resultado alcançado dentro do esperado e, obviamente, como um processo de aprendizado.

Após, então, três anos de avaliação de exercícios financeiros subsequentes, observa-se, de um modo geral, uma melhora efetiva na maturidade e na qualidade dos processos e das informações administrativas, financeiras, contábeis, de administração de pessoal, de materiais e de serviços.

Além dos procedimentos de auditoria anteriormente descritos, implementou-se também na RNP o modelo de contratação de auditoria para asseguarção limitada de determinado assunto que tenha impacto relevante e que necessite ser validado por um órgão de auditoria independente para garantia da conformidade das informações divulgadas. Desta forma, realiza-se, desde 2011, a asseguarção limitada das informações financeiras divulgadas nos relatórios de gestão anuais, que não estejam cobertas pelas demonstrações financeiras auditadas regularmente. Esse mesmo processo será adotado no primeiro semestre de 2014, para avaliação da conformidade no controle de prestações de serviços de telecomunicações.

Para 2014 já está aprovado o modelo de auditoria interna que será adotado pela Organização, que será realizado através da contratação de uma empresa de auditoria externa independente para avaliação dos processos e dos controles internos, primeiramente, relacionado aos processos de Compras e de Contratos da RNP, em virtude, principalmente, do volume de recursos envolvidos nas operações destas duas áreas.

O Regulamento de Auditoria e as Normas relacionadas aos processos de Auditoria Independente, de Auditoria Interna e de Auditoria Governamental começaram a ser descritos ao longo do exercício de 2013, com previsão de conclusão para 2014 e com base, inclusive, nos próprios processos desenhados e testados ao longo do exercício findo e que demonstraram um ganho efetivo de produtividade, de melhora nas lateralidades entre as áreas e no alcance dos resultados desejados.

Controladoria

Foi iniciado e estruturado em 2012, porém, melhorado em 2013, o processo de prestação de contas de convênios Finep, com a organização dos documentos, das informações e das atividades, além da segregação e da delegação de responsabilidades com as diversas áreas envolvidas nos processos para a confecção dos formulários relacionados às execuções dos projetos.

O resultado deste trabalho foi o alcance do controle absoluto sobre as informações relacionadas aos convênios, a atualização e o envio de todas as prestações de contas dos projetos encerrados e o aprendizado alcançado pelo ganho de maturidade na gestão do processo.


Foi iniciado também em 2013 o desenho das informações gerenciais de controladoria que serão monitoradas e apresentadas mensalmente à Diretoria Executiva da RNP para informação e suporte à tomada de decisão. O objetivo é finalizar o processo de ajuste e de validação até o primeiro quadrimestre de 2014.

Também está em desenvolvimento o redesenho da área de Controladoria e das atividades que serão desenvolvidas de forma rotineira ou de maneira pontual, para possibilitar também o redimensionamento da equipe.

Adicionalmente, o relato do indicador 12 “Índice de Qualidade da Gestão Organizacional” contém outras informações de relevância sobre o desenvolvimento continuado do sistema de gestão da RNP.

Recomendações da CGU e Deliberações do TCU

A RNP não passou por nenhum processo de auditoria governamental da CGU ou do TCU recentemente, onde tenham sido emanadas recomendações ou deliberações a serem observadas ao longo do exercício de 2013.



Indicadores de
desempenho:
acompanhamento
e avaliação

4. INDICADORES DE DESEMPENHO: ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Indicador 1	
Descrição	Taxa de Oferta de Serviços Experimentais Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)
Unidade	%
Tipo (eficácia, efetividade, eficiência, efetividade, esforço, regularidade, etc)	Resultado/eficácia
Peso	3
V0	75
Finalidade (o que se espera aferir com o valor expresso atingido por este indicador)	O indicador mede o potencial da oferta de serviços experimentais e plataformas oriundos do Programa GT-RNP em redes avançadas. Os Grupos de Trabalho (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 deste indicador)	
Aderência ao Macroprocesso	Desenvolvimento Tecnológico
Aderência ao Objetivo Estratégico	Desenvolver e ofertar portfólio de serviços inovadores e avançados
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 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	68% , sendo relação GTs com potencial / GTs contratados nos últimos 4 anos = $(3 + 2 + 4 + 4) / (4 + 5 + 6 + 4) = 13/19 = 68\%$. GTs candidatos a novos serviços experimentais: AAAS, mc ² , CNC e IMAV
Meta Realizada	100

Análise dos resultados

A meta anual pactuada, de 68%, foi alcançada. Os quatro Grupos de Trabalho (GTs) de fase 2 do período 2012-2013, iniciados em novembro de 2012, finalizaram em outubro de 2013 com sucesso. A tabela abaixo resume a evolução da implementação dos GTs nos últimos ciclos de desenvolvimento:

Anos	GTs	Relação GTs com sucesso/GTs contratados
2007 - 2008	Contratados na fase 1: MV, Travel, EDAD e Overlay	3/4
2008 - 2009	Com potencial de sucesso na fase 2: MV, Edad e Overlay	
2008 - 2009	Contratados na fase 1: MundoV, FEB, BackStream e MDA	3/4
2009 - 2010	Com sucesso na fase 2: FEB, BackStream e MDA	
2009 - 2010	Contratados na fase 1: UniT, RM, STCFed, DHTMEsh e CWTools	2/5
2010 - 2011	Com sucesso na fase 2: Unit e STCFed	
2010 - 2011	Contratados na fase 1: Digital Preservation, Mconf, ReBUS, SciFi, LinkedDataBR e AVCS	4/6
2011 - 2012	Com sucesso na fase 2: Digital Preservation, Mconf, SciFi e AVCS	
2011 - 2012	Contratados na fase 1: AAAS, CNC, mc ² e IMAV	4/4
2012 - 2013	Com sucesso na fase 2: AAAS, CNC, mc ² e IMAV	

Resultados e impactos imediatos

Em 2013, os oito GTs contratados no âmbito do Programa GT-RNP concluíram com sucesso suas atividades. Foram eles:

- GT-EcoDiF – Ecossistema Web de Dispositivos Físicos;
- GT-ICN – Redes Orientadas a Conteúdo como Plataforma para Disseminação Eficiente de Conteúdo Educacional Multimídia;
- GT-ATER – Aceleração do Transporte de Dados com o Emprego de Redes de Circuitos Dinâmicos;
- GT-VoA – Serviço de Vídeo sob Demanda como Objetos de Aprendizagem;
- GT-mc² 2 (GT-MCC) – Minha cloud científica;

- GT-CNC 2 – Computação em Nuvem para Ciência;
- GT-AAAS 2 – Acessibilidade como um Serviço (Accessibility as a Service); e
- GT-IMAV 2 – Instrumentação e Monitoração para Aplicações de Vídeo.

Os resultados destes GTs estão descritos a seguir:

GT-Ecodif - Ecossistema Web de Dispositivos Físicos

O GT desenvolveu um protótipo de plataforma *web*, chamada Ecodif, para conectar fabricantes, dispositivos de sensoriamento para a Internet das Coisas (IoT, na sigla em inglês) e usuários finais interessados nestas informações sensoriais. Esta plataforma fornece funcionalidades de controle, visualização, processamento e armazenamento de dados coletados, criando um núcleo para centralizar as informações dos diferentes componentes de um ecossistema de IoT.

O protótipo final da plataforma está disponível em <http://beta.ecodif.com.br/EcodifJSF/> e corresponde aos seguintes resultados alcançados pelo GT:

- Módulo de conexão de dispositivos e manipulação de dados: permite que fabricantes criem *drivers* para seus dispositivos (sensores) de forma a conectá-los à plataforma, além de permitir que usuários conectem dispositivos que já possuam *drivers* compatíveis com a Ecodif. A partir desta conexão, é possível realizar, em tempo real, o tratamento dos dados gerados pelos dispositivos;
- Módulo de visualização e colaboração: representa o portal *web* propriamente dito e permite o fácil gerenciamento dos sensores pelos usuários da Ecodif, por meio de funcionalidades como acompanhamento do estado e localização dos dispositivos, recebimento de alertas e notificações a respeito do ambiente de sensoriamento, visualização de dados históricos, geração de gráficos e plotagem de mapas, entre outras funcionalidades possíveis que ainda poderão vir a ser desenvolvidas. A colaboração entre os usuários da plataforma permite a busca pelos dispositivos a partir de seus metadados, a busca por aplicações disponíveis, além da criação de alertas e de notificações a respeito do ambiente de sensoriamento; e
- Módulo de aplicações e armazenamento: visa prover um modelo e ambiente para programação, execução e armazenamento de aplicações que utilizam dados de sensores disponibilizados na plataforma.

A proposta de evolução do protótipo para piloto inclui:

1. O refinamento da plataforma, com foco nas questões relacionadas a usabilidade, escalabilidade e segurança, e a sua integração com outros serviços em produção da RNP, como o *fone@RNP* e a Federação CAFe;

2. A implementação de novos *drivers* para permitir a conexão de outros dispositivos e a implementação de novas aplicações customizáveis no domínio de campus inteligente, para o monitoramento e controle específicos de laboratórios e centros de processamento de dados; e
3. O desenvolvimento de um novo módulo de administração, para agregar maior governança à plataforma, permitindo a configuração de parâmetros de instalação e operação do piloto, o monitoramento do uso do serviço e a construção de um conjunto de *scripts* para automatizar a instalação do piloto nos servidores por meio de um processo interativo.

O Comitê de Avaliação não recomendou este GT para a fase piloto, pois os resultados não detalharam aspectos de escalabilidade, gerência de armazenamento e *interface* para aplicações.

GT-ICN - Redes Orientadas a Conteúdo como Plataforma para Disseminação Eficiente de Conteúdo Educacional Multimídia

A prototipação realizada por este GT propôs uma mudança de paradigma na forma de publicar e distribuir informação em rede. O desenvolvimento foi baseado na implementação de referência da arquitetura de redes centradas em conteúdo ICN (Information-Centric Network), oriunda do projeto CCNx, coordenado pelo Palo Alto Research Center (PARC), da Xerox Corporation.

A apresentação final dos resultados do protótipo destaca uma comparação entre redes centradas em conteúdo e uma rede IP tradicional e está disponível em <http://labcom.inf.ufrgs.br/~gticn/pt-br/GT-ICN/Documentos.html>. Dentre os resultados que foram alcançados através de uma rede de experimentação com 27 servidores virtualizados (um em cada Ponto de Presença da RNP), com seus respectivos roteadores CCN emulados, destacam-se:

- A compreensão de que uma ICN pode ser projetada em substituição à rede IP ou a uma rede sobreposta, em que a publicação e recuperação de objetos (conteúdo) ocorre sem a necessidade de o usuário saber qual é o local ou servidor no qual o conteúdo está armazenado;
- A experimentação de diferentes árvores de distribuição de conteúdo, que procurou minimizar saltos entre Pontos de Presença (PoPs) e teve como nó raiz central o PoP-MG;
- A definição de uma nova forma de nomeação de objetos, de encaminhamento de requisições e de roteamento destes objetos e também o *caching* dos objetos na rede;
- O desenvolvimento de uma *interface* de administração simplificada, que permitiu explorar o comportamento da rede centrada em conteúdo por meio de uma rede de servidores virtuais e que inclui ainda os nós do serviço PlanetLab;

- A análise de diferentes tamanhos de *cache* dos roteadores CCNx e da qualidade de experiência (QoE) das aplicações e do tráfego de rede entre estes roteadores; e
- A identificação de vantagens e desvantagens na substituição das atuais Redes Distribuição de Conteúdo (CDNs ou Content Distribution Networks) por redes centradas em conteúdo.

A proposta de evolução do protótipo para piloto inclui:

1. Evoluir o protótipo aproveitando a infraestrutura virtualizada de alguns PoPs ou o arcabouço tecnológico do projeto FIBRE;
2. Aprofundar a análise do desempenho, dos benefícios e das vantagens de uma ICN para escoamento de conteúdo; e
3. Realizar novos desenvolvimentos com foco em:
 - Segurança para o armazenamento e acesso aos objetos na rede em parceria com o Comitê Técnico de Gestão de Identidades;
 - Monitoramento da rede para ampliar e amadurecer os indicadores observados durante a prototipação; e
 - Suporte à configuração remota dos roteadores CCNx.

O Comitê de Avaliação não recomendou este GT para fase piloto, pois os resultados não exploraram extensões ao modelo CCNx, bem como análises mais detalhadas de seu desempenho. O Comitê destacou, porém, que o trabalho do GT poderá alavancar outras discussões de interesse para o tema Internet do Futuro.

GT-ATER - Aceleração do Transporte de Dados com o Emprego de Redes de Circuitos Dinâmicos

Este GT tem como objetivo desenvolver e implantar um protótipo de serviço para identificar fluxos de pacotes que transportam grande volume de dados, além de criar circuitos dinâmicos dedicados para enviá-los. Como resultado, os usuários da rede experimental Cipó, da RNP, que precisam transportar grandes volumes de dados de maneira confiável, poderão fazê-lo em menos tempo, por meio de circuitos criados de forma automática e dinâmica com base nos padrões de fluxos identificados.

Os principais resultados alcançados pelo GT foram:

- Empacotamento e documentação dos *softwares* dos elementos RACE e CORE, que compõem a solução desenvolvida pelo GT;
- Testes de integração entre os componentes que validaram o protótipo desenvolvido em laboratório;



- Realização bem sucedida de um piloto entre o PoP-GO e o PoP-RJ, para validar a solução em ambiente real; e
- Transferência de tecnologia da Universidade Federal de Goiás (UFG) para os especialistas da RNP que acompanharam o GT.

Na primeira fase, o projeto concluiu o desenvolvimento de um protótipo no qual um usuário é capaz de definir regras efetivas ou de monitoramento que permitem encaminhar tráfego por meio de circuitos dinâmicos ou apenas monitorar o fluxo de dados. Toda a interação do usuário com o protótipo do ATER pode ser realizada através de uma *interface web* simples, que favorece a criação de regras, a remoção de regras e o monitoramento de estatísticas. Além da *interface web*, o projeto ATER oferece uma API REST, que permite que aplicações utilizem o protótipo de maneira automatizada.

A proposta de evolução do protótipo para piloto inclui:

1. Realizar testes com usuários pilotos na rede experimental Cipó e evoluir o protótipo para torná-lo mais robusto e escalável. Foram realizados contatos com outros potenciais usuários, como o Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho (SINAPAD) e o GT de Visualização Avançada, que manifestaram o interesse em utilizar a solução desenvolvida;
2. Ampliar a robustez do sistema, com métodos para validação de protocolos e testes automatizados de *software*; e
3. Ampliar a escalabilidade por meio de uma solução baseada em computadores (*switches*) para acesso aos circuitos dinâmicos.

O Comitê de Avaliação recomendou o GT-ATER para a fase 2 por considerar que o protótipo pode agregar uma nova funcionalidade à Rede Cipó, a reserva de circuito por meio de regras. O Comitê também considerou importante a possibilidade de integração com o OpenFlow/SDN.

GT-VoA - Serviço de Vídeo sob Demanda como Objetos de Aprendizagem

O GT propõe o desenvolvimento de um protótipo para a criação e exibição de conteúdo multimídia interativo (unidades de aprendizagem) para o ensino a distância, integrado ao repositório de vídeos do serviço de Vídeo sob Demanda da RNP.

Os principais resultados alcançados pelo GT foram:

- Refinamento do protótipo da ferramenta de autoria, chamada Cacuriá, que permite a criação de objetos de aprendizagem interativos;
- Desenvolvimento do Serviço de Distribuição de Objetos de Aprendizagem, chamado de iVoD, para a publicação de conteúdo gerado pela ferramenta Cacuriá;
- Desenvolvimento do manual da ferramenta; e
- Transferência da tecnologia produzida na Escola Superior de Redes (ESR) para os especialistas da RNP que acompanharam o GT.

Em sua primeira fase, o protótipo da ferramenta já permite enriquecer vídeos adicionando elementos de interatividade e gerando objetos de aprendizagem multimídia. A expectativa é de que, na próxima fase, a ferramenta crie objetos de aprendizagem em NCL e HTML5, podendo ser consumida em TV Digital ou em um navegador *web*.

A proposta de evolução do protótipo para piloto inclui:

1. Integração do *software* ao serviço de Vídeo sob Demanda da RNP, que torna transparente a exibição para o usuário do conteúdo multimídia interativo enriquecido; e
2. Validação do protótipo desenvolvido por meio de um piloto com a ESR.

O Comitê de Avaliação recomendou o GT-VoA para a fase 2, por entender que ele apresentou uma ferramenta de autoria de objetos de aprendizagem de amigável utilização. O Comitê, no entanto, fez a ressalva de que os resultados parciais ainda não exploram a integração com serviços ou plataformas existentes na RNP que já ofertam conteúdo multimídia.

GT-MCC2 - Minha Cloud Científica

O piloto do GT desenvolveu uma plataforma de computação em nuvem voltada para aplicações de e-ciência, para acesso à infraestrutura de armazenamento e processamento do SINAPAD e de outras infraestruturas.

Esta plataforma permite o controle administrativo de acesso para diferentes perfis de permissão, para a execução de experimentos. Cientistas de domínios como a física, a biologia e a astronomia, entre outros, conseguem armazenar, compartilhar e publicar resultados de experimentos envolvendo algoritmos específicos de processamento de dados que demandam alta capacidade de processamento e armazenamento. O piloto desenvolvido permitiu também validar a reprodutibilidade de experimentos e a transparência quanto à localização e as características dos recursos de processamento como funções importantes em portais para e-ciência.

Há dois exemplos de portais científicos construídos a partir dos resultados do piloto que estão acessíveis em:

- Simulações eletromagnéticas (LNLS): <https://www.lncc.br/sinapad/GdfidL/>;
- Simulações com proteínas (LNCC, Fiocruz, entre outros): <http://dockthor.lncc.br/>.

Os principais resultados alcançados pelo GT foram:

- Identificação de clientes potenciais que são usuários de sistemas de e-ciência, como Gaussian (UFC, UFPE), GROMACS (UFRGS) e Galaxy (Fiocruz);
- Desenvolvimento de novas funções, como o *plug-in* para o sistema de controle de fluxos Taverna, e de novas *interfaces* programáticas para ampliar a interoperabilidade da plataforma para outros sistemas *web*;
- Refinamento das funções de suporte à operação da plataforma, como funções específicas de monitoramento e estatística de utilização, de cadastramento de experimentos (tarefas) e fluxos de experimentos para o processamento científicos utilizando o componente CSGrid, de criação de portais de e-ciência que representam *interfaces* para o cadastro de novos experimentos e também de mapeamento de credenciais para autenticação de usuários por meio da Federação CAFe;
- Estudo de soluções para o aprimoramento da plataforma MCC e possíveis integrações com iniciativas da RNP ligadas à computação em nuvem (JiT Clouds, CDC), ao armazenamento (CDC, GT-CNC), à autenticação federada (CAFe) e ao provisionamento dinâmico de circuitos (Rede Cipó); e,
- Produção do Relatório de Adaptação do Sistema de Gerenciamento de Dados e Aplicações Científicas do SINAPAD para Controle de Acesso Federado, como resultado da participação no Programa de Gestão de Identidade 2013 (PGId 2013), destacando-se a identificação de oportunidades a serem exploradas com as tecnologias para transposição de credenciais desenvolvidas pelo projeto GT-STCFED.

O Comitê de Avaliação solicitou o melhor detalhamento da proposta e questionou a necessidade de atuação da RNP. Identificou ainda que não ficou bem definido o modelo de governança (os acordos operacionais, como por exemplo SLAs).

Após as considerações do Comitê, a proposta de serviço experimental esclareceu os seguintes pontos:



1. Apontou a RNP como agente da gerência de um barramento de serviços, parte da proposta de arquitetura distribuída da plataforma mc2 (MCC), desempenhando o papel de operador deste barramento a partir da definição de políticas que permitam o controle de quem publica e consome os serviços a serem disponibilizados para ampliar a oferta a infraestruturas de alto desempenho de forma federada. Complementarmente, a RNP poderia atuar como uma ponte entre a gerência de Tecnologia da Informação (TI) dos provedores de infraestrutura (instituições de ensino e pesquisa que ofertam suas infraestruturas de alto desempenho para além da instituição) e a gerência de TI dos provedores de acesso (instituições de ensino e pesquisa que se conectam a infraestruturas de alto desempenho por meio do barramento). A responsabilidade de resolução de problemas seria compartilhada entre a RNP (nos casos de falha do barramento de serviços ou de questões relativas à governança deste barramento de serviços), instituições provedoras de infraestruturas de alto desempenho e instituições provedoras de acesso a estas infraestruturas; e

2. Destacou que o papel do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) estaria focado no aprimoramento da plataforma MCC (mc2) a partir de:

- a. Implementação de *interface* de programação permitindo a ampliação da federação dos serviços de e-ciência e também de extensões à atual plataforma MCC feitas pelas equipes do GT-MCC e do SINAPAD relacionadas ao *middleware* CSGrid, desenvolvido pelo Laboratório TecGraf, da PUC-Rio;
- b. Centralização do processo de *release* de novas versões para correção e evolução dos componentes da plataforma MCC, com o objetivo de disponibilizar o código-fonte para provedores de acesso interessados em colaborar com o processo de implantação de um modelo distribuído e não mais centralizado de acesso a infraestruturas de alto desempenho. Além disso, o LNCC atuaria no desenvolvimento de novas versões adaptadas para necessidades específicas de cada novo provedor; e
- c. Construção de conteúdo para capacitação de multiplicadores para os novos provedores de infraestruturas de alto desempenho e provedores de acesso a elas.

GT-CNC2 - Computação em Nuvem para Ciência

O piloto desenvolvido por este GT criou uma nuvem de armazenamento com capacidade de proteção de dados por meio de cifragem, baseada nas tecnologias OpenStack Swift e no módulo de segurança Keystone. Esta nuvem de armazenamento de dados está implantada por meio de um conjunto de servidores físicos e virtuais em seis estados (Pará, Santa Catarina, Minas Gerais, Ceará, Maranhão e Rio Grande do Norte), hospedados em universidades e PoPs da RNP.

Os usuários deste piloto já são capazes de operar a infraestrutura de armazenamento em nuvem com experimentos de criptografia de dados em servidores locais em rede nacional, tanto por meio de navegadores *web* e dispositivos móveis na plataforma Android, como também de uma aplicação *desktop*.

Os principais resultados alcançados pelo GT foram:

- O desenvolvimento de funções de monitoramento do serviço que permitem a obtenção de métricas de uso e do estado da infraestrutura, ao mesmo tempo em que fornecem suporte para a manutenção da qualidade do serviço a ser ofertado;
- A integração do módulo de segurança Keystone, realizada com a contribuição dos resultados do GT-STCFed a partir do chamado IdP+;
- O acesso à nuvem a partir de autenticação na Federação CAFe para os clientes *web* e *desktop*;
- O acesso a funcionalidades de criptografia de dados para o armazenamento, para os clientes *web* e Android;
- A autenticação via módulo Keystone para os clientes Android, ainda pendente de autenticação por meio da Federação CAFe devido a limitações do IdP+; e
- A realização de testes da integração do piloto com o projeto Cloud Trusted Drive, por meio da colaboração internacional estabelecida com a TERENA, que permite que a nuvem de armazenamento criada no piloto possa ser acessada por meio da *interface* disponibilizada para as redes acadêmicas europeias.

O Comitê de Avaliação recomendou este GT para fase experimental e salientou a relevância do resultado devido à funcionalidade de criptografia dos dados (armazenamento seguro). Porém, ressaltou que é importante uma atenção especial nas *interfaces*, de forma a melhorar a usabilidade, e na implementação das funcionalidades elementares da infraestrutura de nuvem a partir de uma comparação com soluções concorrentes. Nesta comparação, destacou ainda que é necessário fazer um comparativo com o U.STORE e com soluções de armazenamento em nuvem investigadas pela área de TI da RNP.

A proposta de serviço experimental destacou:

1. O refinamento dos clientes *web* e Android, para melhorar a usabilidade e o desenvolvimento de novas funcionalidades mínimas necessárias capazes de torná-los análogos a serviços comerciais existentes;
2. A análise e a integração do atual sistema de monitoramento da nuvem com possíveis ferramentas em uso pela RNP;
3. A implantação de um serviço experimental que possa atender dezenas de usuários com armazenamento na ordem de dezenas de *gigabytes* por meio da expansão e do refinamento da atual nuvem piloto em funcionamento; e
4. O aprimoramento do mapeamento de atributos e controle acesso (autorização).

GT-AAAS2 - Acessibilidade como um Serviço (Accessibility as a Service)

O GT propõe a implantação de um piloto de serviço que torne possível o acesso a conteúdo digital para usuários com necessidades especiais. A proposta é adicionar uma camada entre o serviço de Vídeo da RNP e os usuários especiais, adaptando a apresentação dos conteúdos digitais para as necessidades específicas destes usuários. Inicialmente, será contemplada a acessibilidade para usuários da RNP com deficiência auditiva, um grupo de usuários que apresenta maior dificuldade de comunicação devido à escassez de soluções técnicas adequadas para a Língua Brasileira de Sinais (Libras).

Os principais resultados alcançados pelo GT foram:

- Desenvolvimento do WebLIBRAS, para tradução de páginas *web* de português para Libras;
- Desenvolvimento de uma API para integração com serviços de vídeo, como *video@RNP* e *videoaula@RNP*;
- Apresentação no Seminário de Sensibilização sobre Acessibilidade para servidores do governo federal, organizado pelo Ministério das Cidades;
- Apresentação para o Comitê de Avaliação da RNP; e
- Realização do piloto com o Instituto Nacional de Educação de Surdos (Ines), validando com sucesso o protótipo com estudantes e professores surdos, além de intérpretes de Libras.

Ao longo de dois, o GT-AAAS desenvolveu um serviço de tradução de Libras para geração de legendas a partir de áudio, vídeo ou de textos em português. Este serviço fica disponível como um serviço *web* e pode ser disponibilizado numa nuvem computacional, para garantir recursos para processamento das entradas (áudio, vídeo e texto). Pode ser utilizado, por exemplo, para geração

de Libras para os vídeos do vídeo@RNP e do videoaula@RNP, ser oferecido como serviço para os parceiros da RNP ou aberto para a comunidade como um todo.

Além deste serviço, o LAVID também desenvolveu o WikiLIBRAS, um serviço que disponibiliza uma ferramenta (acessível através de um *browser*) para criação colaborativa de sinais, muito útil para popularizar o dicionário de Libras/Português disponibilizado no serviço de tradução de Libras.

Também foram desenvolvidas como protótipo diversas aplicações com base no serviço de tradução de Libras, entre elas VLIBRAS (para tradução de vídeos), WebLIBRAS (para tradução de páginas *web*), LIBRAS Desktop (tradução de documentos de texto), CineLIBRAS (integração com o GT de Visualização, que permite a exibição de legendas em Libras em um segundo dispositivo, como *tablet* ou *smartphone*) e SubLIBRAS (para revisão e correção das legendas em Libras geradas automaticamente pelas outras aplicações).

Foi feita uma proposta para a fase experimental, a fim de avaliar o modelo de operação de um serviço de tradução de Libras, com a definição de suas políticas, além da definição de um modelo de sustentabilidade e manutenção do dicionário de Libras. Durante esta fase, o GT pretende convidar outros usuários para mais testes com a ferramenta.

GT-IMAV2 - Instrumentação e Monitoração para Aplicações de Vídeo

O GT propõe a implantação de ferramentas para a instrumentação de aplicações de vídeo. Por instrumentação, entendam-se ferramentas ou técnicas que possam ser agregadas a uma aplicação de vídeo para medir e avaliar a qualidade do consumo, tanto em termos de uso de recursos de rede como em relação ao grau de envolvimento do usuário com o conteúdo e a absorção do conhecimento.

Os principais resultados alcançados pelo GT foram:

- Validação do protótipo desenvolvido por meio de piloto realizado com o Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST);
- Instalação de servidor no PoP-SP;
- Refinamento do protótipo com base na avaliação do piloto;
- Realização do *Workshop* de Disseminação do GT, com a presença de colaboradores da RNP e parceiros, que puderam identificar demandas e casos de uso para o protótipo desenvolvido; e
- Empacotamento da versão final do *software* desenvolvido e documentação.

Ao longo dos dois anos de trabalho, o GT-IMAV desenvolveu uma solução para medir o engajamento de usuários em aplicações de vídeo por meio de ferramentas de monitoração desenvolvidas para a

aplicação de vídeo. A solução inclui ainda uma ferramenta de *business intelligence* para a análise dos dados obtidos e a geração de relatórios.

O GT integrou a solução ao serviço vídeo@RNP, para a realização do piloto com o MAST, grande usuário do serviço. Assim, o MAST foi capaz de obter mais informações dos usuários que assistiam os eventos transmitidos pela instituição e utilizavam os relatórios gerados pela ferramenta, visando melhorar a qualidade das transmissões.

Para a fase experimental, é proposta a avaliação da ferramenta em outros cenários, como o das TVs universitárias. Novos usuários serão convidados a participar dos testes.

Serviço Experimental MConf

Depois de passar pelas fases de protótipo e piloto, como GT do Programa de GT-RNP, entre 2010 e 2012, o Serviço Experimental Mconf (SE-MConf) amadureceu o desenvolvimento de um novo produto de *software* de multiconferência para a RNP. Trata-se de um *software* interoperável entre plataformas *web* e móvel (Android), baseado no arcabouço de *software* BigBlueButton e no *software* de portais Global Plaza Virtual Conferences.

O SE-MConf teve seu ciclo de desenvolvimento acelerado, para estruturar e implantar experimentos de conferência *web* em um prazo de seis meses, a metade de um ciclo tradicional. Durante o primeiro semestre de 2013, foram contemplados a modelagem da infraestrutura física experimental, a seleção e o envolvimento para colaboração nos experimentos de usuários experimentais – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), Universidade Federal do Pampa (Unipampa), Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), Instituto Federal do Pará (IFPA), Centro de Tecnologia Mineral (Cetem), Núcleo de Telessaúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj), além de usuários da própria RNP.

Adicionalmente, foram realizados estudos de viabilidade de integração com outras tecnologias, como o serviço de VoIP da RNP, além de testes de carga da infraestrutura experimental e ajustes no código de *software*, bem como a evolução de sua arquitetura e capacidade de escalabilidade e operação. Tudo visando à preparação para lançamento do serviço em produção em 2014.

Os principais resultados alcançados pelo serviço experimental Mconf foram:

- 20 horas de capacitação experimental realizada durante o SCI 2013 com instituições do serviço experimental. A capacitação foi dividida em cinco módulos, que cobriram a introdução ao serviço Mconf da RNP, seu histórico de pesquisa e desenvolvimento e sua atual arquitetura, a administração e instalação do sistema, a forma de realização de *streaming* e transmissão para muitos usuários, a gravação e integração com o sistema

- Moodle, a *interface mobile* do Mconf, o módulo de monitoramento, estatísticas e geração de relatórios, e o portal *web* e as comunidades Mconf;
- Refinamento do documento de requisitos para a fase de modelagem do serviço, realizado a partir dos resultados alcançados junto às instituições do serviço experimental, e de requisitos do atual serviço de Conferência Web da RNP;
 - Disponibilização de novas versões do Mconf, como atualização da rede experimental `mconf.rnp.br` a partir dos requisitos acordados com a área de Serviços da RNP;
 - Realização de testes preliminares de integração com o serviço `fone@RNP`;
 - Apresentação da tecnologia em uso no serviço experimental como alternativa ao desenvolvimento de uma rede global acadêmica durante o evento UbuntuNet Connect 2013, em Ruanda, organizado pela rede acadêmica africana; e
 - Início do processo de registro do programa de computador Mconf no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), das formalizações dos Contratos de Ajuste de PI e de licenciamento Mconf, envolvendo RNP, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Mconf Tecnologia.

Durante o 14º *Workshop* da RNP (WRNP), que aconteceu nos dias 6 e 7 de maio de 2013, em Brasília, os coordenadores dos GTs apresentaram os resultados parciais dos trabalhos. Os protótipos desenvolvidos puderam ser vistos em um espaço de demonstração que foi mantido durante os dois dias do evento. Foram produzidos folhetos explicativos individuais sobre os projetos, para distribuição durante o WRNP.

A seleção dos GTs do período 2013-2014, que entrarão em uma segunda fase em 2014, e a recomendação de serviços experimentais para 2014, foram realizadas em 17 de setembro de 2013 pelo Gapi, coordenado pelo diretor de Pesquisa e Desenvolvimento da RNP.

No final de 2011, a Comissão de Avaliação do Contrato de Gestão da RNP recomendou que os membros do Gapi fossem os mesmos participantes do Comitê de Avaliação de Novos GTs (Cang) do próximo período, a fim de garantir uma continuidade das avaliações realizadas no ingresso dos projetos no programa. Para que os membros externos, participantes do Cang, não fossem cobrados pela avaliação dos GTs de fase 2, sobre os quais estes membros não teriam conhecimento de suas avaliações iniciais, criaram-se, então, dois grupos de avaliação. Para avaliação dos projetos dos GTs de fase 1 (protótipo), que estão pleiteando a fase 2 (piloto), foi criado o Gapi-1 (Grupo de Avaliação de Projetos de Inovação – Parte 1), composto por membros internos da RNP, bem como representantes da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e do Laboratório Nacional de Redes de Computadores (LARC). Para avaliação dos GTs de fase 2 (piloto), que estão pleiteando a fase experimental, foi criado o Gapi-2 (Grupo de Avaliação de Projetos de Inovação – Parte 2), composto apenas por membros internos da RNP. A seguir, a composição nominal dos dois grupos:

Gapi-1

- Dorgival Guedes (UFMG, indicado pela SBC);
- Elias P. Duarte (UFPR, indicado pelo LARC);
- Rafael de Oliveira Ribeiro (DEO/RNP);
- Antônio Nunes (DSS/RNP);
- Graciela Martins (DSS/RNP);
- Ney Castro (DGE/RNP); e
- Iara Machado (DPD/RNP) e Daniela Brauner (DPD/RNP).

Gapi-2

- Rafael Ribeiro (DEO/RNP);
- Antônio Nunes e Graciela Martins (DSS/RNP);
- Celso Capovilla (DGE/RNP); e
- Iara Machado e André Marins (DPD/RNP).

Os critérios utilizados pelos Gapis foram revisados e são apresentados a seguir:

Gapi-1 - Critérios para avaliação dos GTs de fase 1 (protótipo) que estão pleiteando a fase 2 (piloto):

1. Aplicabilidade à criação de um serviço ou produto da RNP;
2. Impacto na comunidade beneficiada pelo serviço ou produto proposto;
3. Grau de inovação tecnológica do serviço ou produto;
4. Viabilidade da implantação do piloto;
5. Qualidade do protótipo.

Gapi-2 - Critérios para avaliação dos GTs de fase 2 (piloto) que estão pleiteando a fase experimental:

1. Serviço experimental ou produto proposto bem definido em termos de escopo e funcionalidades;
2. Impacto na comunidade beneficiada pelo serviço ou produto proposto;



3. Grau de inovação tecnológica do serviço ou produto;
4. Viabilidade da implantação do serviço experimental ou disponibilização do produto para a comunidade; e
5. Qualidade do piloto.

Analisados os resultados obtidos e suas propostas de continuação, dois GTs de primeira fase do período 2012-2013 foram recomendados para continuar no período 2013-2014. As propostas dos GTs recomendados pelo Gapi-1 como candidatas a continuação foram aprovadas pela Diretoria Executiva da RNP e são:

- GT-ATER – Aceleração do Transporte de Dados com o Emprego de Redes de Circuitos Dinâmicos; e
- GT-VoA – Serviço de Vídeo sob Demanda como Objetos de Aprendizagem.

Os GTs que se encontravam em segunda fase em 2013 enviaram suas propostas de continuidade em fase experimental para 2014. Na avaliação do Gapi-2, os quatro projetos finalizaram suas atividades com sucesso, porém apenas três propostas foram recomendadas: GT-AAAS 2, GT-IMAV 2 e GT-CNC 2. A proposta do GT-mc² foi encaminhada para avaliação pela Diretoria Executiva da RNP. O Gapi-2 esclareceu que, tecnicamente, a proposta do GT-mc² não tinha problemas e que reconhecia a contribuição do GT, porém havia dúvidas quanto ao caráter estratégico da atuação da RNP no domínio de aplicação da proposta. Por fim, a Diretoria Executiva da RNP aprovou, para execução em 2014 como projetos de fases experimentais, as seguintes propostas:

- GT-AAAS 2 – Acessibilidade como um Serviço (Accessibility as a Service);
- GT-CNC 2 – Computação em Nuvem para Ciência.

A chamada de propostas para novos GTs para o período 2013-2014 foi publicada no dia 9 de julho de 2013. Foram recebidas, até 9 de agosto de 2013, 32 propostas de novos GTs. Uma pré-classificação das propostas foi realizada pelo Cang, em reunião no dia 8 de outubro de 2013. O Cang, em 2013, foi composto por:

- Aldri dos Santos (UFPR, indicado pela SBC);
- Elias Duarte (UFPR, indicado pelo LARC);
- Antônio Carlos Fernandes Nunes (DSS/RNP);
- Oswaldo Alves (DEO/RNP); e
- Daniela Brauner e Iara Machado (DPD/RNP).

Os critérios utilizados pelo Cang são:

1. Aplicabilidade dos resultados;
2. Impacto do projeto;
3. Grau de inovação tecnológica;
4. Qualidade da proposta;
5. Viabilidade técnica do protótipo; e
6. Realizações e competência do grupo no tema ou área estratégica do projeto.

Em 2013, foi utilizado o sistema JEMS (<https://submissoes.sbc.org.br/>) para avaliação das propostas. Em virtude de apenas dois GTs de primeira fase de 2012-2013 terem sido aprovados para continuidade em segunda fase durante o ciclo 2013-2014, o programa liberou seis vagas para a seleção de novas propostas de primeira fase. A pré-classificação das propostas foi encaminhada para a Diretoria Executiva da RNP e seis propostas foram selecionadas. Em 11 de outubro de 2013, foram divulgados os seis GTs selecionados para a primeira fase no período 2013-2014 e confirmados os GTs que continuarão em segunda fase no mesmo período, conforme quadro a seguir:

GT 2013-2014	Coordenador	Fase
GT-Plainc: Plataforma de Análise de Incidentes	Professor Bruno Borgaz Zarpelão (UEL)	1
GT-PID: Plataforma IaaS Distribuída	Professor Luís Henrique Costa (UFRJ)	1
GT-Tel: <i>Testbed</i> para Espaços Inteligentes	Professora Silvana Rossetto (UFRJ)	1
GT-CoLisEU - Grupo de Trabalho para Coleta e Análise de Experiência de Usuários	Professor Juergen Rochol (UFRGS)	1
GT-IPêTeVê: Serviço de Televisão IP de Alcance Global	Professor Marcelo Moreno (UFJF)	1
GT-SiM: Grupo de Trabalho de Sincronismo de Música em Rede	Professor Carlos Eduardo Batista (UFPB)	1
GT-ATER – Aceleração do Transporte de Dados com o Emprego de Redes de Circuitos Dinâmicos	Professor Kleber Vieira Cardoso (UFG)	2
GT-VoA: Serviço de Vídeo Sob Demanda como Objetos de Aprendizagem	Professor Carlos de Salles Soares Neto (UFMA)	2

Indicador 2	
Descrição	Número de Iniciativas Estruturantes de Desenvolvimento Tecnológico
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 deste indicador)	
Aderência ao Macroprocesso	Desenvolvimento Tecnológico
Aderência ao Objetivo Estratégico	Promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação através de programas de pesquisa e desenvolvimento em redes avançadas; Liderar o desenvolvimento da Internet do Futuro no Brasil
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	3 Iniciativas: Programa GT-RNP, Programa Internet Avançada e Programa Internet do Futuro
Meta Realizada	3

São três as iniciativas estruturantes de desenvolvimento tecnológico contabilizadas pelo indicador e descritas de forma detalhada a seguir:

- Programa GT-RNP: objetiva a execução de projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) que são submetidos pela comunidade de pesquisa em redes por meio de chamadas de edital, visando contribuir para o desenvolvimento de pilotos de serviços e protótipos de novos produtos de interesse dos usuários da RNP.
- Programa Internet Avançada: visa a execução de projetos de P&D que são contratados junto à comunidade de pesquisa em redes, oriundos de atividades de prospecção realizadas pela RNP e que englobam quatro áreas temáticas: arquitetura e tecnologia de redes, comunidades de usuários e suas demandas, aplicações avançadas e suporte a aplicações de usuários (*middleware*).
- Programa Internet do Futuro: tem como meta 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.

Análise dos resultados

Programa GT-RNP

O Programa GT-RNP tem sua descrição e avaliação detalhadas através do Indicador 1 - Taxa de Oferta de Serviços Experimentais Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Para o Indicador 2 – Número de Iniciativas Estruturantes de Desenvolvimento Tecnológico, ele é contabilizado como um dos programas executados em 2013.

Programa Internet Avançada

Os resultados obtidos pelo Programa Internet Avançada em 2013 foram:

1. Arquitetura e tecnologia de redes

Na área de arquitetura e tecnologia de redes foram executados três projetos de P&D que visam a criação e/ou melhoria de serviços de rede: MonIPÊ, Cipó e ScienceDMZ.

1.1 Projeto MonIPÊ

O objetivo deste projeto é melhorar o serviço de monitoramento de desempenho, realizado hoje na rede Ipê, estendendo-o para as instituições clientes da RNP.

O projeto foi estruturado nas seguintes atividades:



a. Revisão e melhoria do serviço atual

Foi realizada a reengenharia do serviço, revisitando os processos operacionais do serviço atual, o modelo de suporte e de manutenção. Um resultado importante desta revisão foi a homologação da solução para implantar pontos de medição utilizando máquinas virtuais em vez de servidores.

Com esta solução, foi atualizada a malha de medições, substituindo os equipamentos de medições hospedados nos Pontos de Presença (PoPs) para o ambiente de máquinas virtualizadas da RNP, gerando assim um ambiente otimizado e de maior capacidade. Já foram migrados 13 PoPs da RNP para o ambiente de medição virtualizado.

Foi realizada a migração do ambiente central do serviço, anteriormente hospedado e operado pela equipe de desenvolvimento do PoP-SC, para o Internet Data Center (IDC) da RNP em Brasília, e realizada a transferência para a RNP da operação do serviço MonIPÊ. Como resultado, foi criado um grupo interno na RNP para modelar o serviço de medições para as instituições, uma vez que este novo serviço tanto pode ser utilizado por um usuário interessado em obter dados da rede para avaliar e/ou medir a sua aplicação como também para o usuário do Network Operations Center (NOC) da instituição.

Ainda precisa ser explorada a gama de possibilidades do uso deste ambiente de medições, principalmente quando se estende seu alcance até as redes de campus. Com este serviço, a RNP oferece ao usuário uma maior transparência a respeito do que ocorre na rede, apoiando as negociações com os fornecedores de infraestrutura e permitindo-o realizar o gerenciamento do SLA.

b. Desenvolvimento de soluções de medições de baixo custo

Foi desenvolvida a solução de Ponto de Medição (Measurement Point ou MP) de baixo custo, usando kits para monitoramento construídos com hardware - plataformas Raspberry Pi e CuBox - e *software* embarcado, para expansão da malha de medições até as redes metropolitanas e campus de instituições clientes (última milha).

O protótipo foi demonstrado em 2013, durante o WRNP, o Fórum RNP, o WTR do PoP-SC e o Seminário da Capacitação e Inovação (SCI) da RNP.

Para validar a solução, foi realizado um piloto com dois PoPs e quatro instituições usuárias: PoP-SC, PoP-MG, Universidade Federal de Viçosa (UFV), Instituto de Desenvolvimento Sustentável de Mamirauá, IFC Videira e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

De acordo com o escopo de apoiar a instituição no uso das medições, foi desenvolvido um novo portal de monitoramento com foco na instituição usuária, que permite ao usuário acessar, de forma amigável, todos os dados de sua instituição, enquanto o administrador do PoP pode acessar os dados de todas as instituições conectadas.

O protótipo, que está em fase de validação, está disponível em <http://200.237.196.153/>.

Foi iniciada a prospecção para o desenvolvimento de um MP para largura de banda de 10 Gb/s. E, por fim, foi realizada a integração (registro e localização) com os Pontos de Medição do sistema perfSONAR-pS da Internet2 (<http://www.perfsonar.net/>).

As próximas atividades em 2014 serão:

Completar a transição do Serviço MonIPÊ para produção;

Desenvolver o MP de 10 Gb/s;

Aperfeiçoar a solução de baixo custo, transformando-a em um produto, melhor empacotado;

Estabelecer o monitoramento de desempenho regular - medições contínuas de atraso, perdas e largura de banda - entre a RNP e outras redes acadêmicas; e

Capacitar os administradores de redes usuárias da RNP – redes de campus e metropolitanas - na prática de gerenciamento de desempenho em redes, através de cursos na Escola Superior de Redes (ESR), de *workshops* e palestras.

1.2 Projeto Science DMZ

Science DMZ é uma proposta de arquitetura de rede desenvolvida pela ESnet (Energy Sciences Network) para atender demandas das aplicações científicas por altas taxas de transferência pela rede. Frequentemente tais taxas são impossibilitadas pelo uso de equipamento *firewall* na borda das redes de campus, que filtra o tráfego entrante, com conseqüente perda de desempenho. A abordagem Science DMZ efetivamente elimina esta filtragem de fluxos de origem e destino conhecidos, possibilitando transferências mais rápidas. Adicionalmente, inclui um equipamento otimizado para realizar transferências de alto desempenho, chamado Data Transfer Node (DTN).

O objetivo do projeto é desenvolver, construir e validar um modelo de Science DMZ para implementação em *campi* de instituições usuárias da RNP, com componentes encontrados no mercado nacional, buscando o menor custo possível. Outra meta é a disseminação dos conhecimentos gerados para incentivar o uso do modelo.

As atividades realizadas em 2013 foram:

a. Seleção da equipe de desenvolvimento do projeto:

Por meio de chamada pública (<http://www.rnp.br/editais/sciencedmz.htm>), foi selecionado o projeto (SD)2 - *Software* Defined Science DMZ, coordenado pela professora Tereza Cristina M. B. Carvalho, da Universidade de São Paulo (USP).

b. Seleção dos *campi* para os casos de uso:

Por meio de chamada pública (http://portal.rnp.br/web/rnp/noticias/-/rutelistaconteudo/RNP-seleciona-instituicoespara-participar-no-piloto-do-projeto-Science-DMZ/1051420_080B), foram selecionadas as seguintes instituições:

- Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE, em Cachoeira Paulista);
- Universidade de São Paulo (USP);
- Observatório Nacional (ON);
- Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); e
- Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Adicionalmente, decidiu-se incluir também o campus do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), em Recife, em função da localização, ali, de um dos Centros de Dados (CDCs) em implantação pela RNP em 2013 e 2014.

c. Aquisição dos equipamentos

Especificados e adquiridos os equipamentos necessários para os casos de uso 1 Gb/s e 10 Gb/s; e

Instalados os equipamentos em quatro instituições: INPE, UFPE, USP e UFRJ.

d. Desenvolvimento da solução

Foi definida a arquitetura de instalação e monitoramento, e foram construídos dois modelos de Data Transfer Node (DTN), um com capacidade para 1 Gb/s e outro para 10 Gb/s. Esta solução foi divulgada durante o WRNP e o Fórum RNP.

Em 2014, será concluído o processo de instalação nas instituições participantes do piloto. Também será instalada uma Science DMZ na RNP-RJ, para suporte às demonstrações que a RNP realiza com outras NRENS.

A disseminação deste modelo será realizada a partir de capacitações durante o SBRC 2014 (minicurso já aprovado) e o Seminário da Capacitação e Inovação (SCI) da RNP.

1.3 Serviço Experimental Cipó (SE-Cipó)

O objetivo desta ação é colocar em produção um serviço de provisionamento dinâmico de circuitos na rede Ipê.

Um dos grandes desafios desta atividade foi encontrar um modelo adequado e baseado na estrutura atual do serviço experimental, para internalizá-lo, dentro da RNP. O SE-Cipó permite que um usuário solicite agendamento para provisionamento de circuitos ponto a ponto de forma dinâmica, isto é, sem necessitar solicitar a intervenção manual por parte dos operadores de redes. Além disso, estes operadores podem se beneficiar do serviço uma vez que ele também permite que circuitos sejam provisionados entre domínios administrativos diferentes. Assim, o tempo para provisionar um circuito é reduzido - de vários dias na modalidade manual para alguns minutos na modalidade automática. Está se migrando, portanto, para um modelo do tipo *network as a service*, chamado aqui de DCN (Dynamic Circuit Network).

As atividades realizadas em 2013 foram:

a. Modelagem do serviço

- Criação de um grupo de trabalho interno multidisciplinar na RNP para modelagem do serviço;
- Desenvolvimento e documentação de um modelo padrão da infraestrutura de um Ponto de Demarcação (PoD) do serviço para os PoPs da RNP e de um processo estruturado para sua implantação; e
- Definição de um modelo de suporte centralizado para o serviço, por meio de um NOC.

b. Melhorias na solução

- Melhorias na interface gráfica para os usuários;
- Melhorias dos componentes, com monitoramento de circuitos e serviços centrais;
- Desenvolvimento de ferramenta DCN Weathermap para apoio ao operador do serviço; e
- Refinamento dos componentes e dos seus procedimentos de instalação e configuração.

c. Serviço Experimental

- Serviço disponível nos roteadores da rede Ipê nos PoPs BA, DF, CE, ES, GO, MA, MG, PA, PR, SC, SP, RJ, RN, RS e PB-JPA;
- Há PoDs disponíveis para atender instituições usuárias nos PoPs BA, ES, GO, PA, RS, SC e SP;
- Estruturado um projeto juntamente com a área de Engenharia da RNP, para a implantação de QoS na rede Ipê, a fim de atender necessidades do serviço;
- Estabelecido peering com o serviço DCN da AMPATH, permitindo a configuração dinâmica de circuitos através da Internet2; e
- Divulgação do serviço durante o WRNP.

Em 2014, a principal meta será transição do serviço para produção, seguindo os modelos operacionais e de suporte definidos.

2. Comunidades de usuários e demandas de suas aplicações

2.1 Suporte ao LIneA

A RNP tem apoiado o projeto LIneA, do Laboratório Nacional Interinstitucional de e-Astronomia, na configuração do modelo Science DMZ e na realização de testes de desempenho de transferência de dados em redes de longa distância. Tais atividades envolvem ainda a colaboração de outras redes acadêmicas, como Energy Sciences Network (ESnet), Internet2 e Association of Universities for Research in Astronomy (AURA), que dão acesso a repositórios de dados usados pelo LIneA.

Também faz parte das atividades o monitoramento contínuo do desempenho da rede entre o PoP-RJ (local onde as máquinas do LIneA estão hospedadas) e o ponto de conexão internacional da RNP em Miami.

Em julho de 2013, foi realizada a primeira etapa da configuração do modelo Science DMZ, com a aplicação de novas configurações de rede que deixaram o servidor de transferência de dados do LIneA menos sujeito a limitações de *firewall*. Também foi diagnosticado o uso de *hardware* não otimizado para grandes transferências de dados (roteador com baixo *buffer*), que gerava queda do desempenho da taxa de *download*.

Atualmente o LIneA está migrando seus equipamentos do PoP-RJ para o IDC da RNP em Brasília. Concluída esta etapa, terão continuidade as medidas corretivas para tratar o problema de desempenho da aplicação.

3. Visualização avançada

Foi realizado um *workshop* com as sete instituições usuárias de OptIPortais SAGE (<https://wiki.rnp.br/display/vraa/OptIPortals>) instalados pela RNP, com troca de experiência no uso da ferramenta em atividades de ensino e colaboração remota. As instituições são:

- Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador, BA);
- Hospital Santa Izabel (Salvador, BA);
- Instituto de Computação da UFF (Niterói, RJ);
- Centro de Análise de Sistemas Navais (Rio de Janeiro, RJ);
- Laboratório de Artes Cinemáticas e Visualização da Universidade Mackenzie (São Paulo, SP);
- LARC – USP (São Paulo, SP); e
- LAViD – UFPB (João Pessoa, PB).

Um OptIPortal SAGE 2x2 foi instalado no escritório da RNP no Rio de Janeiro.



Após estudos para agregar o serviço de provisionamento dinâmico de circuitos ao Player 4K, foi decidido incluir o Fogo Player como um usuário piloto da solução do GT-ATER em 2014. O Fogo Player corresponde a um equipamento capaz de transmitir, codificar, decodificar e reproduzir conteúdos visuais em altíssima definição (com resolução 4K), desenvolvido como resultado do Programa de P&D em Aplicações Avançadas de Visualização Remota, em 2011.

Os dois novos *players* 4K configurados pelo projeto Visualização Remota Avançada foram alocados para viabilizar a demonstração no *workshop* internacional CineGrid (<http://www.cinegrid.org>), em dezembro de 2013. A demonstração exigiu o uso de seis *players*, sendo quatro capturas de cirurgias ao vivo, em quatro diferentes hospitais universitários, e dois pontos de recepção e exibição da transmissão, em Brasília e em San Diego, nos Estados Unidos. Os dois novos equipamentos serão alocados na Universidade de São Paulo (USP) e no CPqD, para testes em conjunto com o projeto FIBRE (<http://www.fibre.org.br>), no primeiro trimestre de 2014.

Foram realizados os primeiros testes de integração do Fogo Player com o *middleware* SAGE, com transmissão local e exibição de conteúdo 8K em 16 monitores.

Espectáculo Dancing beyond Time

(<https://wiki.rnp.br/display/demos/APAN36++dQ13+Dancing+beyond+Time>), na conferência APAN36

Como parte das atividades do grupo de trabalho APAN e-Culture, foi dado apoio ao espetáculo de dança telemática que envolveu músicos da República Tcheca e bailarinos do Brasil (Salvador), Espanha (Barcelona) e Coreia (Daejeon). Além do envolvimento da RNP nas configurações de rede necessárias, foi dado suporte para a instalação e o uso da ferramenta Arthron, utilizada pelas equipes na Espanha e na Coreia. O espetáculo foi realizado no dia 21 de agosto, com transmissão ao vivo pela internet.

Cooperação com NHK e NTT

Com o objetivo de realizar testes de transmissão de conteúdo na resolução 8K, a RNP iniciou uma parceria com a TV pública japonesa NHK, visando a captação de imagens e a visualização remota de imagens 8K de grandes eventos esportivos realizados no Brasil entre 2014 e 2016. A RNP apoiará a transmissão de mídia 8K para locais de visualização pública no país e para outros países, com a colaboração de outras redes de pesquisa no exterior.

As atividades de P&D que serão desenvolvidas também abrangem a participação da empresa japonesa NTT (Nippon Telegraph and Telephone Corporation).

O primeiro fruto desta colaboração foi a realização de uma demonstração de transmissão e exibição 8K (ou Super Hi-Vision) durante o evento Fórum RNP, no segundo semestre de 2013.

4. Suporte a aplicações de usuários (*middleware*)

4.1 Comitê Técnico em Monitoramento de Redes (CT-Mon)

O objetivo do CT-Mon é acompanhar progressos e desenvolvimentos do padrão perfSONAR, apoiando a RNP na evolução tecnológica dos serviços MonIPÊ, Cipó e FIBRE, e colaborando com o esforço internacional de padronização e desenvolvimento deste arcabouço.

As ações realizadas e seus resultados foram:

- Acompanhamento dos testes com as versões perfSONAR MDM (também no escopo do GT-Mediciones, da RedCLARA) e pS-PT (Internet2);
- Participação nas audioconferências do eduPERT (GÉANT) e do TLPW PerfClub (Translight / PacificWave / Universidade do Havai);
- Divulgação, por meio de material impresso, durante o WRNP, e apresentação dos desenvolvimentos do projeto MonIPÊ em sessão do eduPERT (GÉANT); e 1º *Workshop* de Desempenho, cuja realização foi postergada para o Seminário de Capacitação e Inovação 2014.

4.2 Comitê Técnico de Gestão de Identidade (CT-GId)

Criado em 2011, o CT-GId foi responsável, em 2013, pela realização de estudos e prospecções tecnológicas sobre o tema gestão de identidade, incluindo federações e certificação digital.

Com base nos temas, foi desenvolvida uma chamada de propostas para o Programa em Gestão de Identidade 2013 (PGId), com edital lançado em 8 de março de 2013 (<http://www.rnp.br/editais/pgid2013.html>). Além de auxiliar a prospecção tecnológica e consequente recomendação de evolução dos serviços de Gestão de Identidade da RNP, o PGId também objetiva estimular pesquisadores e estudantes a se envolverem em temas relacionados à gestão de identidade, para formação de recursos humanos nesta área e captação de futuros colaboradores ao trabalho do CT-GId.

Das sete propostas recebidas, foram selecionados quatro projetos (<https://wiki.rnp.br/display/comitetgi/PGId+2013+-+Propostas+Selecionadas>) com duração de seis meses, cada um deles contando com um orientador (não remunerado) e um bolsista (remunerado).

Os resultados destes projetos foram apresentados durante o III *Workshop* de Gestão de Identidade (WGID), realizado em conjunto com o Simpósio Brasileiro de Segurança da Informação e de Sistemas Computacionais (SBSeg), em novembro de 2013, em Manaus.

Dentre as atividades realizadas pelo Comitê Técnico em Gestão de Identidade destacam-se:

- Formação de recursos humanos e mobilização de novos pesquisadores no tema;
- Criação do Laboratório para Experimentação em Gestão de Identidade (GIdLab), que oferece aos pesquisadores um ambiente de testes para realização de experimentos com diferentes infraestruturas de autenticação e de autorização e com infraestruturas de chaves públicas;
- Apoio ao *Workshop* de Gestão de Identidade, que ocorre dentro do SBSeg, com apresentação dos trabalhos resultantes do PGId 2013, promovendo a aproximação com a comunidade de pesquisa em Segurança da Sociedade Brasileira de Computação (SBC);
- Motivação de debate sobre um padrão para interoperabilidade de documentos acadêmicos, com discussão a ser continuada no âmbito do CT-GId 2014;
- Teste e demonstração da possibilidade de uso de federação de identidade em ambientes federados de experimentação em Internet do Futuro;
- Execução de um piloto de Lista de Status de Serviços Confiáveis ou TSL (Trusted Service List), baseado na norma ETSI TS 102 231. O TLManager, provido pela ETSI, foi adaptado para a emissão de listas de status de serviços eletrônicos confiáveis de forma experimental para os países do Mercosul - Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai e Venezuela. Como resultado deste piloto, foi recomendado pelo CT-GId a realização de um projeto de um serviço experimental para a emissão, publicação e manutenção de uma lista de status de serviços confiáveis para a RNP e seus clientes. Tais listas irão resolver os problemas relacionados à obtenção das âncoras de confiança dos serviços eletrônicos oferecidos pela RNP (como a ICPEdu) e de outros serviços que tanto a RNP quanto seus clientes precisam reconhecer e confiar de forma automática (como a ICPBrasil); e
- Início da reestruturação da grade de cursos em Gestão de Identidade da ESR.

Programa Internet do Futuro

Várias redes acadêmicas estão adotando a estratégia de utilizar a rede atual como um laboratório para construir uma nova internet, pois entende-se que desenvolver qualquer solução para substituir a internet atual requer testá-la na mesma escalabilidade atual. Este requisito demanda a construção de ambientes de testes que ultrapassem as fronteiras dos laboratórios das universidades e dos centros de pesquisa. Eles precisam estar conectados e contar com recursos disponíveis para uso em escala global.

Outro requisito importante é criar ambientes de experimentação isolados das redes de produção utilizando técnicas de virtualização. E, por fim, estes laboratórios virtuais servem como ferramenta para os professores introduzirem novos conceitos e prepararem seus alunos para desenvolverem novas tecnologias nestes ambientes.

Diante deste cenário, o Programa Internet do Futuro visa implantar um ambiente de experimentação (*testbed*) para projetos de P&D.

Em resposta à primeira Chamada Coordenada Brasil-União Europeia, de 2010, se propôs o projeto FIBRE (Experimentação no Futuro da Internet entre Brasil e Europa), que tem como objetivo a implantação de um *testbed* no Brasil, federado a outro *testbed* europeu.

A parte brasileira do projeto está sendo financiada com recursos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da RNP. O CNPq financia a parte do desenvolvimento da solução do *testbed* e os equipamentos de experimentação em cada instituição. A RNP financia os equipamentos que fazem parte da solução de virtualização da rede Ipê, para construir a rede Fibrenet, uma rede privada interligando as instituições parceiras, além dos recursos humanos responsáveis em cada instituição para operação desta rede.

Do lado brasileiro, também participam do projeto FIBRE as seguintes instituições: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Salvador (UNIFACS), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), CPqD e Universidade Federal de Goiás (UFG). Estão negociando a adesão ao *testbed* a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), a Universidade Federal do Paraná (UFPR), a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e a Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

Parcerias com a indústria brasileira também têm sido objeto deste trabalho. Com a Datacom, única fabricante de equipamentos nacionais que suportam a tecnologia OpenFlow (característica fundamental para a virtualização de redes usada no projeto), já foi celebrado um acordo de cooperação.

Os principais resultados alcançados foram:

Implantação do *testbed*

- Recebimento e instalação de 100% dos equipamentos de experimentação, tarefa que sofreu alguns atrasos ao longo do projeto devido à demora na liberação pela Receita Federal de equipamentos importados;
- Projeto da rede Fibrenet concluído. Esta rede utiliza, na primeira fase, a tecnologia de VPNs (camada 3) com o servidor central instalado no IDC da RNP em Brasília. Todas as ilhas (instalações de experimentação nas instituições) se comunicam entre si e já é possível criar experimentos entre as ilhas;
- Modelo de autenticação e autorização implantado em todas as ilhas;
- Testes dos planos de dados e de controle da solução da fase de conexão das ilhas, por meio de circuitos nível 2, utilizando uma rede sobreposta SDN (equipamentos Datacom com suporte a Open Flow), que permite que o experimentador possa construir de forma dinâmica uma topologia lógica desacoplada da topologia física; e
- Desenvolvimento de uma proposta de política de uso.

Implantação do NOC

- Instalado o NOC no IDC da RNP em Brasília; e
- Implantação do Portal FIBRE no NOC.

Foram realizadas várias reuniões presenciais do projeto brasileiro:

- Em março, no Rio de Janeiro;
- Em maio, em Brasília, durante o 31º Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC 2013), com a realização de minicursos;
- Em setembro, no Rio de Janeiro, para discutir a federação entre os *testbeds* do Brasil e da Europa;
- Em novembro, em Barcelona, reunindo os representantes institucionais e os responsáveis pelas atividades, junto com seus pares do lado europeu, para realizar uma avaliação do andamento do projeto; e
- Em dezembro, em São Paulo, para definir as atividades para 2014.

O projeto FIBRE tinha data prevista de término fixada em março de 2014. Entretanto, para consolidar a federação e transformar o *testbed* em um serviço para a comunidade, foi solicitado ao CNPq e à Comissão Europeia uma extensão do prazo para o término das atividades. O novo prazo vai até o dia 2 de novembro de 2014.

O projeto FIBRE está sendo o instrumento para a implantação do ambiente de experimentação. Após seu término, a RNP poderá oferecer um serviço novo para a comunidade de pesquisa em redes e sistemas distribuídos, na categoria chamada *testbed as a service*. Este tipo de serviço permitirá que a pesquisa e o ensino experimentais de redes possam ser praticados no Brasil, favorecendo a inclusão de nossos pesquisadores no cenário internacional.

A RNP vem articulando com a iniciativa GENI (financiada pelo NSF e apoiada fortemente pela Internet2) a federação do FIBRE com este *testbed*. Isto permitiria a realização de experimentos usando recursos localizados no Brasil e nos Estados Unidos. Atualmente, a RNP participa de um grupo de trabalho para promover a federação internacional de *testbeds*.

Para 2014, na iniciativa Internet do Futuro, estão sendo planejados a implantação do modelo de conectividade com uso da rede sobreposta SDN, a implantação da federação com o *testbed* europeu, o lançamento do *testbed* como serviço para todas as instituições qualificadas da RNP, a consolidação do modelo operacional do *testbed* e o desenvolvimento de um plano de sustentabilidade para as ilhas nas instituições.

Também estão sendo buscadas fontes de financiamento para fomentar a pesquisa em Internet do Futuro, utilizando o *testbed* do projeto FIBRE como laboratório.

Toda a documentação do *testbed* encontra-se em <https://wiki.rnp.br/pages/viewpage.action?pageId=71500419>. O acesso ao *testbed* se dá pelo site https://portal.fibre.org.br/Portal_FIBRE/. E o site do projeto contendo publicações e relatórios técnicos é <http://www.fibre-ict.eu/>.

Indicador 3	
Descrição	Índice de Qualidade da Rede
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 deste indicador)	Um fator que interfere na medição deste 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	Assegurar a excelência na gestão de redes
Fórmula de Cálculo	O indicador é expresso pelo fator de desempenho da rede, calculado por $PP + PR$, em que: PP - pontuação relativa à perda de pacotes, calculada por $PP = (6 - P\%) \times 10$, 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

Indicador 3	
Fórmula de Cálculo (continuação)	PR - pontuação relativa ao retardo médio de entrega de pacotes, calculada por $PR = 3500/R_{médio}$, sendo $R_{médio}$ o retardo médio medido para a entrega de pacotes. 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. Uma rede de alta qualidade exige pontuação mínima de 100 pontos.
Fonte da Informação	Diretoria Adjunta de Engenharia Redes e Operações (DAERO)
Meta Pactuada	100 Acredita-se que a meta pactuada encontra-se bem dimensionada frente ao objetivo de assegurar a alta qualidade da rede percebida pelos usuários, mantendo dentro de margens reduzidas os parâmetros medidos de perdas de pacotes e latência. Eventuais ajustes na fórmula de cálculo são efetuados quando há mudanças significativas na topologia da rede que criem caminhos mais curtos entre PoPs. Foi o que ocorreu em 2013, quando o valor do RTT máximo foi reduzido de 100 milissegundos para 70 milissegundos.
Meta Realizada	112,26 A meta foi ultrapassada. Embora seja o primeiro ano de medição após a mudança da fórmula de cálculo, acredita-se que ela esteja bem dimensionada.

Análise dos resultados

O valor obtido para o ano de 2013 foi de 112,26 e resultou das medições de perdas de pacotes e de latência entre todos os Pontos de Presença (PoPs) da RNP, a partir da aplicação, em todos eles, da fórmula descrita a seguir. Assim, o valor de 112,26 supera a meta pactuada em , o que sinaliza que a RNP está conseguindo manter uma infraestrutura de rede adequada para as aplicações utilizadas por suas instituições usuárias. O principal impacto está relacionado à capacidade de os usuários da RNP fazerem uso pleno dos recursos de rede que lhe são disponibilizados sem que eles venham a sofrer com problemas decorrentes de congestionamentos em enlaces da rede Ipê.

As medidas de $R_{médio}$ e P_{Perda} são realizadas através das 27 máquinas de serviço, uma em cada PoP da RNP. Cada máquina de serviços envia pacotes ICMP de teste para todas as demais, gerando uma grande matriz 27x27 de medições. Os pacotes de teste são enviados em intervalos aleatórios de distribuição exponencial. Os valores de $R_{médio}$ e P_{Perda} são calculados como a média aritmética das medianas obtidas em todas as máquinas de serviço.

O resultado alcançado demonstra que a RNP vem conseguindo manter um nível de qualidade para a comunicação em rede das suas instituições usuárias. No entanto, como se trata de um valor médio, para algumas instituições usuárias a infraestrutura disponibilizada muitas vezes não é suficiente. Este, certamente, é o caso das instituições localizadas no Amapá, que conta com somente uma banda de 68 Mb/s a partir de Belém, para a qual, por problemas de fornecedor que não conseguiu oferecer o serviço dentro dos parâmetros de SLA negociados (alta taxa de erros que impediam o uso da capacidade máxima contratada do circuito), ainda não se conseguiu viabilizar a atualização para 100 Mb/s.

O resultado deste indicador também poderia ter sido melhor se a RNP tivesse conseguido realizar a ativação de um novo circuito de 10 Gb/s entre o Pará e o Tocantins e a atualização dos circuitos de 3 Gb/s junto à Oi, assim como a ativação de novos circuitos de 10 Gb/s junto à Telebras. No primeiro caso, houve um atraso muito grande na assinatura do termo aditivo ao convênio existente, devido a renegociação de suas cláusulas. No segundo, o atraso se deu por conta das prioridades definidas pela Telebras, que não incluíram os circuitos da RNP. Por outro lado, impactou positivamente o indicador o estabelecimento de um enlace terrestre de 100 Mb/s entre Manaus e Boa Vista, assim com um enlace também terrestre, de 40 Mb/s, entre Fortaleza e Boa Vista, ambos contratados junto à Oi.

Como ações que mais contribuíram para o indicador estão:

- a. Evolução da rede Ipê:** as principais entregas realizadas por esta ação estão associadas aos novos circuitos terrestres para o PoP-RR, além da aquisição de equipamentos para aumentar para 20 Gb/s a capacidade da conexão do PoP-SP ao NAP das Américas, de forma a permitir a RNP fazer uso pleno da capacidade da conexão internacional contratada. Também podem ser mencionadas a execução de um processo para atualização da banda do PoP-AP e a aquisição de equipamentos e *interfaces* para permitir a ativação dos enlaces de 10 Gb/s previstos no convênio com a Telebras. Neste caso, houve uma restrição de escopo, pois previa-se ativar cinco novos enlaces em 2013 e, por restrições da própria Telebras, o número ficou reduzido a dois: DF-CE e DF-GO. Uma ação prevista e que não pôde ser realizada foi a atualização para 10 Gb/s de circuitos de 3 Gb/s pela Oi, conforme descrito anteriormente.
- b. InfraPoP2:** foram efetuados vários investimentos na infraestrutura dos PoPs por meio desta ação. Em particular, impactaram positivamente o indicador aqueles relacionados à aquisição de equipamentos para a rede de distribuição dos PoPs, de forma a dotá-los da capacidade de se conectarem à rede Ipê na banda de 100 Gb/s.

Indicador 4	
Descrição	Percentual de Disponibilidade Média da Rede
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), e a ação gerenciadora da RNP junto aos fornecedores de circuitos e provedores de serviços que contribuem para o funcionamento do núcleo da rede, sempre com o objetivo de minimizar as interrupções da rede.
Limitações (fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador)	Uma limitação intrínseca ao indicador é que, por se tratar de uma média de 28 pontos, tem-se que, no limite, um PoP poderia ficar indisponível por cerca de dois dias, e, mesmo assim, a meta seria cumprida.
Aderência ao Macroprocesso	Engenharia e Operação de Redes
Aderência ao Objetivo Estratégico	Ampliar a capilaridade, a capacidade e a disponibilidade da infraestrutura de redes
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	99,80 A meta pactuada visa a obtenção de uma alta disponibilidade da rede nacional – representando uma indisponibilidade média inferior a 1h25min por mês, que é um índice adequado para uma infraestrutura avançada de redes.
Meta Realizada	99,84 A meta foi alcançada. Trata-se do melhor índice de disponibilidade obtido para a rede Ipê nos 12 anos em que é realizada esta medição. O alcance da meta apresenta-se ainda como um desafio para a RNP, dado o alto número de falhas observadas nos enlaces que compõem a rede Ipê, como é o caso dos circuitos MG-CE, PI-PA e DF-RJ.

Análise dos resultados

O valor obtido para o ano de 2013 foi de 99,84%. Este indicador é medido por meio de uma ferramenta na qual uma máquina central envia pacotes de teste para os roteadores de *backbone* nos Pontos de Presença (PoPs). Caso haja resposta aos pacotes de teste, o PoP é considerado disponível. O total percentual de pacotes respondidos compõe o indicador no período de avaliação. O principal impacto da disponibilidade está relacionado à capacidade de os usuários da RNP fazerem uso, pelo maior tempo possível, da infraestrutura de rede que lhes é disponibilizada.

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. A fórmula para cálculo da disponibilidade média de cada um dos PoPs da RNP é:

$$Disp(PoPx) = \left[1 - \sum_{i=1}^n \left(\frac{TR_i}{TO} \right) \right] \times 100$$

Em que:

n = número de eventos de falha

TR = tempo de serviço não funcional, em minutos, por evento

TO = total de minutos no mês de referência

A fórmula para o cálculo do indicador, no entanto, é uma média ponderada dos valores médios de disponibilidade dos PoPs, classificados segundo o seu porte – pequeno, médio ou grande. Assim, entende-se que uma falha de um determinado PoP tem consequências variáveis para a rede, conforme a quantidade de tráfego que agrega, o número de instituições usuárias a ele conectadas e o fato de servir como passagem para outros segmentos de rede. Daí a opção por uma média ponderada, considerada a seguinte classificação:

- Pequenos – peso 1 – PoPs “folha” da rede, com pouco volume de tráfego ou instituições conectadas: AP, AC, AL, RO, RR e SE;
- Médios – peso 2 – PoPs de volume médio, com múltiplas instituições conectadas: AM, ES, GO, MA, MS, MT, PA, PB, PI, RN e TO; e
- Grandes – peso 3 – PoPs de volume de tráfego elevado, polos de trânsito na própria RNP e para outras redes: BA, CE, DF, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

O grande impacto do atingimento da meta estipulada para o indicador resulta num maior tempo de disponibilidade do serviço para toda a comunidade usuária da RNP e, de forma indireta, para todos os usuários da internet que buscam por informações junto às instituições usuárias da organização. Um dos fatores que mais contribuíram para o êxito foi o estabelecimento de novos enlaces para a rede Ipê, como os circuitos terrestres AM-RR e CE-RR, criando um acesso redundante para o PoP-RR, que, até então, contava apenas com circuitos via satélite. Além disso, houve a ativação dos circuitos de 10 Gb/s DF-GO e DF-CE, ambos pela Telebras.

Também foram feitos vários investimentos na infraestrutura dos PoPs, com a aquisição de equipamentos de geração autônoma de energia e de climatização, o que ajudou a reduzir o tempo de indisponibilidade dos PoPs. O valor obtido para o indicador, contudo, poderia ser ainda melhor se houvesse ocorrido a entrega de todos os enlaces da Telebras previstos para o ano de 2013, assim como a ativação de um novo enlace de 10 Gb/s entre o Pará e o Tocantins, com a Oi. O índice médio de disponibilidade da rede obtido expurgando-se as falhas em enlaces das operadoras foi de 99,92%.

Entre as ações que mais contribuíram para o indicador estão:

- a. Evolução da rede Ipê:** as principais entregas realizadas por esta ação que contribuíram para o indicador dizem respeito aos novos enlaces terrestres e redundantes para o PoP-RR e a contratação de um enlace de dados de 155 Mb/s para servir como circuito de *backup* para os PoPs AC e RO. Também foram adquiridos, por meio desta ação, os equipamentos DWDM para conexão dentro das redes metropolitanas, para abertura do canal internacional nas cidades de Fortaleza e do Rio de Janeiro, bem como equipamentos para a atualização da rede de distribuição dos PoPs, visando a recepção dos novos circuitos de alta capacidade contratados para as instituições usuárias clientes e a criação de um ambiente com preparação para recepção de enlaces a 100 Gb/s. Devem ser, ainda, computadas as já mencionadas ações referentes à ativação de novos enlaces da Telebras em 2013, que, por restrições da empresa, foram reduzidas a dois enlaces: DF-CE e DF-GO. Uma ação prevista e que não pôde ainda ser realizada foi a ativação de um novo canal de 10 Gb/s entre o Pará e o Tocantins pela Oi. Por fim, tem-se que foram desenvolvidas ações visando o estabelecimento de acessos chamados out-of-band, para permitir o acesso aos equipamentos de *backbone* quando do isolamento de PoPs, permitindo o estabelecimento de diagnósticos e de recuperações de forma mais ágil.
- b. InfraPoP2:** por meio desta ação, foram implementadas várias melhorias na infraestrutura dos PoPs. Para este indicador em particular, impactam positivamente os investimentos efetuados na aquisição de equipamentos de geração autônoma de energia (*nobreaks*, geradores etc), bem como aqueles relacionados à compra de equipamentos para a rede de distribuição dos PoPs, com vistas à criação de um ambiente de alta disponibilidade.

Indicador 5	
Descrição	Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade
Unidade	%
Tipo	Resultado/eficácia
Peso	2,5
V0	24
Finalidade	O indicador avalia o grau de sucesso na implantação de capacidade adequada na interligação de instituições usuárias à rede, de acordo com patamares de velocidade estabelecidos no Plano Operacional da Rede acordado com o Comitê Gestor (CG-RNP) do Programa Interministerial para o Desenvolvimento e Manutenção da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (Programa Interministerial RNP) no ano anterior ao da apuração do indicador.
Limitações (fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador)	A principal limitação do indicador é que ele não mede todo o esforço da RNP relacionado à conectividade das suas instituições usuárias, levando em conta apenas a contratação de circuitos para instituições novas e deixando de lado os esforços relacionados à atualização da banda de outras tantas instituições.
Aderência ao Macroprocesso	Engenharia e Operação de Redes
Aderência ao Objetivo Estratégico	Ampliar a capilaridade, a capacidade e a disponibilidade da infraestrutura de redes
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	70 O valor, que foi estabelecido em 2013, é fruto de debates entre a RNP e a Comissão de Avaliação (CA). Pela medição efetuada no ano de 2013, parece estar apropriado, porém somente após sua utilização de forma contínua, durante alguns anos, poder-se-á obter esta confirmação.
Meta Realizada	75,64 O valor de 2013 ficou próximo ao obtido no ano anterior. Ainda é cedo para avaliar, mas esta parece ser uma tendência – ou mesmo uma limitação – na execução por parte da RNP.

Análise dos resultados

O percentual de instituições atendidas na capacidade adequada em 2013 foi de 75,64%. O cálculo do indicador é dado pela razão entre o número de instituições atendidas e o número total de instituições aptas a receber uma conexão. Em 2013, este número foi alcançado por meio de contratação de enlaces junto a operadoras de telecomunicações (62,39%), da conexão via redes metropolitanas (30,77%) ou da iniciativa Veredas Novas (6,84%).

A fórmula para o cálculo do indicador é: $PIA = NIA/NIC \times 100$, em que:

NIA = número de instituições atendidas

NIC = número de instituições com capacidade de receber a conexão

O resultado alcançado demonstra que a RNP obteve êxito na estratégia montada para a contratação da conexão das suas instituições clientes no ano. Poderia, no entanto, ter sido melhor se a organização tivesse conseguido realizar, junto aos parceiros da iniciativa Veredas Novas (Etice, Prodap e Telebras), a ativação de todos os circuitos previstos para 2013. No período, do total de 19 previstos, apenas oito foram realizados. A grande beneficiada com o êxito da ação é a comunidade usuária (professores, pesquisadores, estudantes e funcionários) das instituições usuárias conectadas, que passou a contar com um acesso de qualidade à internet.

Como ações que mais contribuíram para o indicador incluem-se:

- a. Conectividade de clientes:** a principal entrega desta ação diz respeito à contratação de enlace de dados junto a empresas operadoras e provedores locais e regionais de internet, assim como a aquisição de equipamentos roteadores e de *switches* para a recepção destes circuitos pelas instituições clientes. Destaca-se, ainda, a construção das últimas milhas para a conexão de instituições usuárias através da iniciativa de redes metropolitanas (Redcomep).
- b. Evolução da rede Ipê:** para esta ação tem-se a aquisição de *switches* para a rede de distribuição dos Pontos de Presença (PoPs) como a principal contribuição para o indicador. Esta aquisição visou dotar os PoPs da capacidade de receber os novos circuitos de alta capacidade contratados para as instituições clientes.
- c. InfraPoP2:** da mesma forma que a ação anterior, o projeto contribuiu para a aquisição de equipamentos para a rede de distribuição dos PoPs, permitindo a recepção dos novos enlaces de dados contratados para atender às instituições clientes.
- d. Capacitação de novas instituições clientes:** esta ação permitiu capacitar 90 técnicos de 46 instituições usuárias, que foram conectadas à rede Ipê nos anos de 2012 e de 2013. O fato de a ação só ter tido o seu início autorizado no segundo semestre de 2013, associado à dificuldade de agendamento de salas na Escola Superior de Redes (ESR) de Brasília, impediu a capacitação de um número maior de pessoas no ano.

Indicador 6	
Descrição	Número de Serviços em Produção
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 deste indicador)	
Aderência ao Macroprocesso	Serviços de Comunicação e Colaboração
Aderência ao Objetivo Estratégico	Desenvolver e ofertar portfólio de serviços inovadores e avançados
Fórmula de Cálculo	O indicador é expresso pela média do número de serviços em produção e em uso pelas instituições usuárias, calculada nos últimos quatro anos
Fonte da Informação	Diretoria Adjunta de Gestão de Serviços (DAGSer)
Meta Pactuada	12 (Meta 2013 = 10 serviços x 1 ano [2010] + 12 serviços x 1 ano [2011] + 13 serviços x 1 ano [2012] + 13 serviços x 1 ano [2013] / 4 anos = 12. Catálogo de Serviços em 2013: CAFe, Conferência Web, eduroam, FIX/PPT Metro de Brasília, fone@RNP, ICPEdu, IDC, Telepresença, Transmissão de Sinal de TV, Transmissão de Vídeo ao Vivo, Videoaula@RNP, Videoconferência e Vídeo sob Demanda)
Meta Realizada	12 A meta anual para 2013 foi alcançada, uma vez que foram mantidos no Catálogo de Serviços os 13 serviços atualmente oferecidos pela RNP às suas organizações usuárias e comunidades de clientes especiais e estratégicos.

Análise dos resultados

A meta pactuada para 2013, correspondendo à média dos serviços em produção nos últimos quatro anos, foi alcançada, o que representou a manutenção do conjunto de serviços existentes em 2012.

O indicador é atendido pela iniciativa estratégica Gestão do Portfólio de Serviços, cujo objetivo é desenvolver e gerenciar o portfólio e o ciclo de vida de serviços, alinhado às necessidades dos clientes da RNP e às novas tendências e inovações tecnológicas.

As informações sobre os serviços oferecidos pela RNP às suas organizações usuárias e comunidades de clientes especiais e estratégicos são consolidadas no Catálogo de Serviços. A tabela a seguir apresenta a classificação dos serviços oferecidos, atualmente em cinco categorias, e a evolução da composição do Catálogo de Serviços, ano a ano, desde 2008:

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

Além do Catálogo de Serviços, a RNP mantém serviços que têm o potencial de se integrarem ao portfólio, além de outros que se encontram em fase de planejamento e desenvolvimento. A gestão do ciclo de vida dos serviços da RNP, que tem início na estratégia e vai até a operação, incluindo ações de prospecção e análise de tendências e passando pela melhoria contínua de cada um dos serviços, está fundamentada nas boas práticas de gestão de serviços, adaptadas às características e necessidades da RNP.

Destacaram-se em 2013 as iniciativas de ampliação da oferta e cobertura dos serviços fone@RNP, CAFe, eduroam e Telepresença, além dos projetos de evolução dos serviços fone@RNP, Vídeo sob Demanda, Transmissão de Sinal de TV e Transmissão de Vídeo ao Vivo, e a estruturação de novas ações e ofertas previstas para 2014, relativas aos serviços de Conferência Web e ICPEdu.

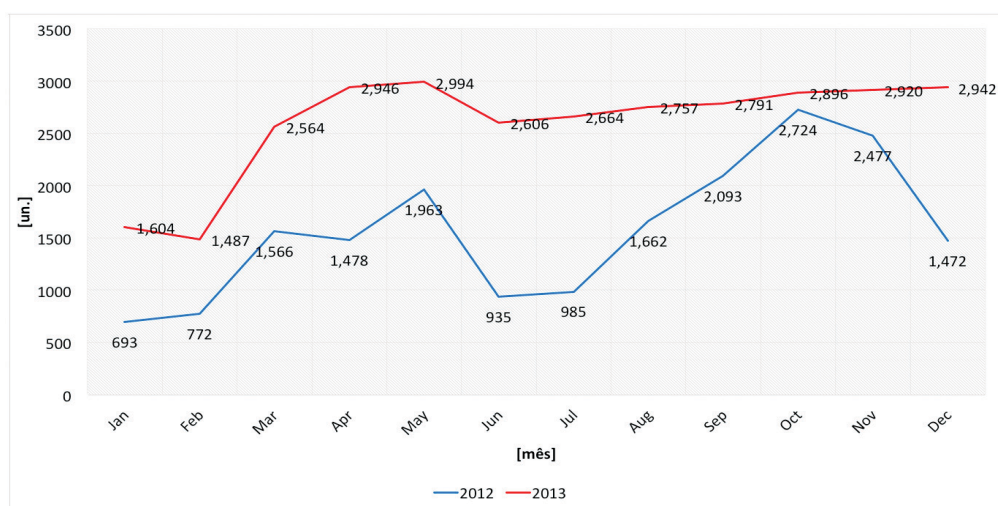
O ano de 2013 foi também marcado pela ampliação de iniciativas para o fortalecimento do relacionamento com a comunidade de usuários dos serviços e Pontos de Presença (PoPs) da RNP, assim como por ações voltadas à cooperação internacional – seja liderando projetos para o desenvolvimento de novos serviços na América Latina, seja buscando estreitar o relacionamento com a Europa e as principais redes acadêmicas mundiais, através da representação da RNP e da participação da organização em diversos fóruns.

A seguir, o relato detalhado das ações que contribuíram para o alcance da meta do indicador.

Serviços de Comunicação e Colaboração

Conferência Web

O serviço de Conferência Web (<http://www.rnp.br/servicos/conferenciaweb.html>) manteve, em 2013, um aumento significativo de uso em relação ao ano anterior, como resultado das ações contínuas de divulgação e das melhorias implementadas. Comparando a utilização do serviço em 2012 e 2013, observa-se que, em janeiro de 2013, o serviço registrava um total mensal de 1.604 sessões, frente a 693 sessões no mesmo período em 2012, representando um aumento de 131%. Comparando-se os picos de utilização neste período de dois anos, percebe-se que houve um aumento superior a 10%, com 2.724 sessões em outubro de 2012 frente a 2.994 em maio de 2013, como mostra o gráfico a seguir:



Em 2013, também foi iniciado o projeto de estruturação, adequação e modelagem da nova plataforma aberta para o serviço de Conferência Web, denominada Mconf (Sistema de Multiconferência para Acesso Interoperável Web e Dispositivos Móveis), com as mesmas facilidades disponibilizadas pela plataforma comercial atualmente em uso pelo serviço, além da possibilidade de criação de comunidades específicas e novas funcionalidades. O Mconf é originário de um Grupo de Trabalho (GT) da RNP e vem sendo desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Encontra-se, atualmente, na categoria de serviço experimental, com previsão de transição para entrada em produção ao longo de 2014.

fone@RNP

O ano de 2013 foi marcado por ações importantes para o serviço fone@RNP (<http://www.rnp.br/servicos/voip.html>), como a ampliação da sua cobertura para o atendimento aos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), assim como a evolução do serviço para uma nova versão, que facilitou seu uso e permitiu que seus benefícios fossem alcançados de forma transparente, aumentando a economia direta das instituições com as chamadas telefônicas de longa distância.

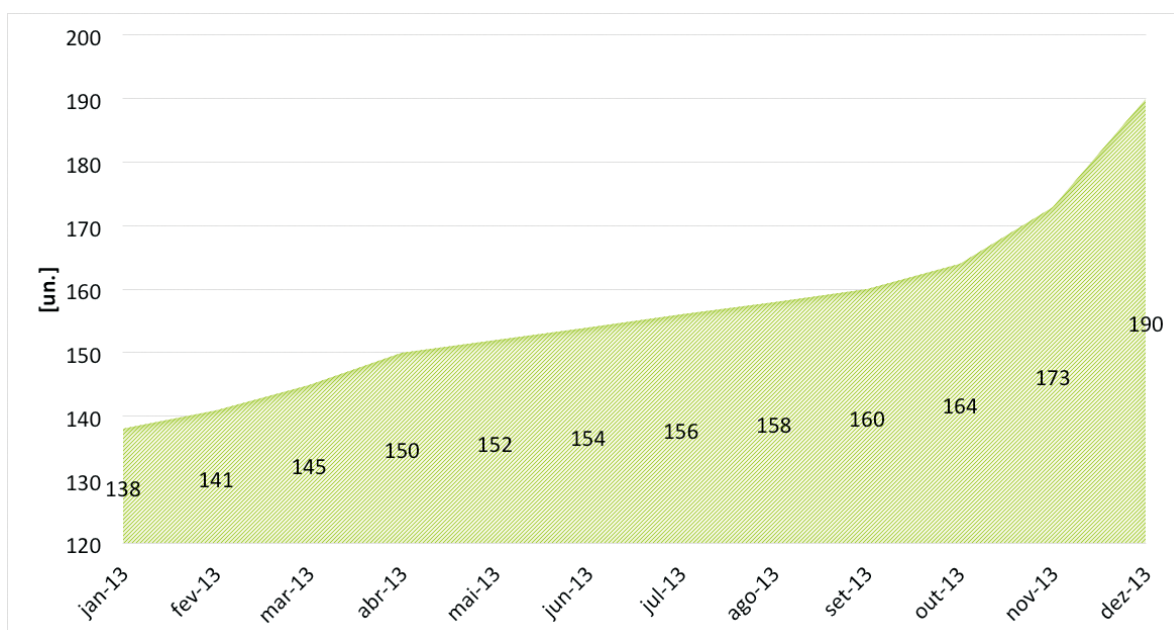
Além disso, o sistema de estatísticas (<http://estatisticafone.rnp.br>), implantado em 2012, sofreu atualização decorrente de um projeto de desenvolvimento realizado ao longo de 2013, que permitirá, assim que sua implementação for completada em 2014, a disponibilização de novas funcionalidades e informações gerenciais mais detalhadas a exemplo de:

- Quantidade total de minutos das ligações realizadas e/ou recebidas;
- Quem mais realizou e/ou recebeu ligações em termos de número de chamadas;
- Quem mais realizou e/ou recebeu ligações em termos de duração;
- Relatório de perfil de utilização da rede VoIP;
- Número de chamadas externas ao fone@RNP como, por exemplo, as internacionais; e
- *Ranking* de instituições que mais economizaram com o serviço.

Ainda em 2013, teve início o desenvolvimento de uma versão, específica para acesso via iPad, facilitando a consulta às informações sobre o serviço. Este sistema terá seu desenvolvimento concluído ainda no primeiro semestre de 2014.

Outro sistema auxiliar a este serviço, desenvolvido no segundo semestre de 2013, foi o de monitoramento *online*. Seu desenvolvimento é a resposta a uma demanda da comunidade de clientes para visualização do status do serviço em cada instituição, identificando eventuais problemas para completar chamadas para uma instituição ou localidade específica. O sistema foi concluído e será implantado no primeiro semestre de 2014, contribuindo para melhorar a gestão do serviço, cuja disponibilidade completa também depende da infraestrutura local instalada nas instituições usuárias.

Conforme o gráfico abaixo, atualmente o fone@RNP é utilizado por 190 instituições, o que representa o crescimento de mais de 45% em relação ao ano de 2012.

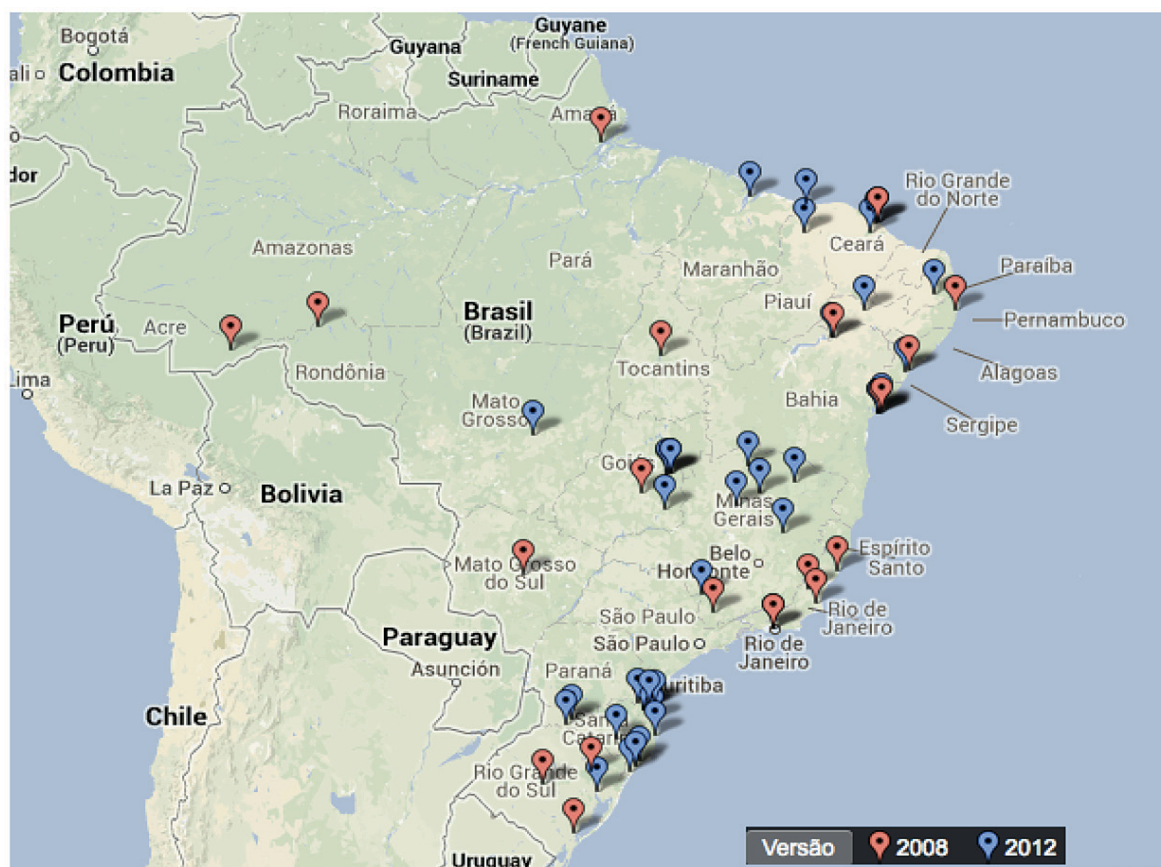


Ampliação do fone@RNP para os IFs

A ampliação do fone@RNP para os IFs, em 2013, alcançou 60 institutos, possibilitando a adesão de mais 55 novos sites ao serviço do fone@RNP, além de cinco que tiveram a sua versão atualizada, e atingindo a meta pactuada no início do ano. O importante resultado obtido em 2013 no projeto de ampliação do fone@RNP é fruto do aprendizado, em 2012, por meio de aprimoramentos que resultaram em uma comunicação e um acompanhamento mais efetivo junto à comunidade participante, sendo o modelo reconhecido como um diferencial pelos clientes. Além disso, a mudança da distribuição da plataforma de *software* utilizada otimizou o próprio processo de instalação. Ao final de dois anos, o projeto de ampliação para os IFs trouxe 70 novos clientes para o fone@RNP, correspondendo a aumento de 36,8%.

A adesão de novos clientes ao fone@RNP traz vantagens não apenas para as novas instituições homologadas, mas beneficia também aquelas que já participam do serviço, uma vez que o aumento no número de cidades cobertas no território brasileiro resulta em economia adicional nas chamadas de longa distância.

O mapa, a seguir, demonstra a localização geográfica dos novos locais de IFs que foram homologados no serviço em 2013, fazendo a distinção entre as versões utilizadas:



Veja no anexo do Indicador 6 a relação completa dos 60 sites de IFs atendidos pela ação de ampliação do fone@RNP.

Evolução do fone@RNP

Outro projeto executado no âmbito do serviço fone@RNP foi o de sua evolução tecnológica. Esta ação possibilitou o desenvolvimento de uma nova versão da plataforma de *software* do serviço. Como o início de seu desenvolvimento se deu no ano de 2012, esta nova versão foi intitulada fone@RNP distribuição 2012. E esta nova distribuição do serviço reduziu o investimento necessário para a adesão de novas instituições em aproximadamente 40% em relação à distribuição anterior. Além disso, destaca-se também o aumento da eficiência do serviço, pois a nova distribuição proporcionou uma melhora acentuada no índice de sucesso das ligações realizadas utilizando o serviço fone@RNP, de 37% para 71% aproximadamente.

O resultado deve-se ao fato de que a nova distribuição opera de forma transparente para o usuário final, não sendo mais necessário o uso do ramal específico para acesso ao fone@RNP e permitindo, assim, que as chamadas sejam encaminhadas pela rede VoIP automaticamente, sempre que possível. Em caso de alguma impossibilidade, a ligação é encaminhada pela rede de telefonia tradicional sem que o usuário perceba qualquer mudança na forma de realizar chamadas.

Estimativa de economia

A estimativa de economia é calculada levando-se em consideração o tempo de ligações a distância utilizadas pelo serviço, dividido em dois grupos:

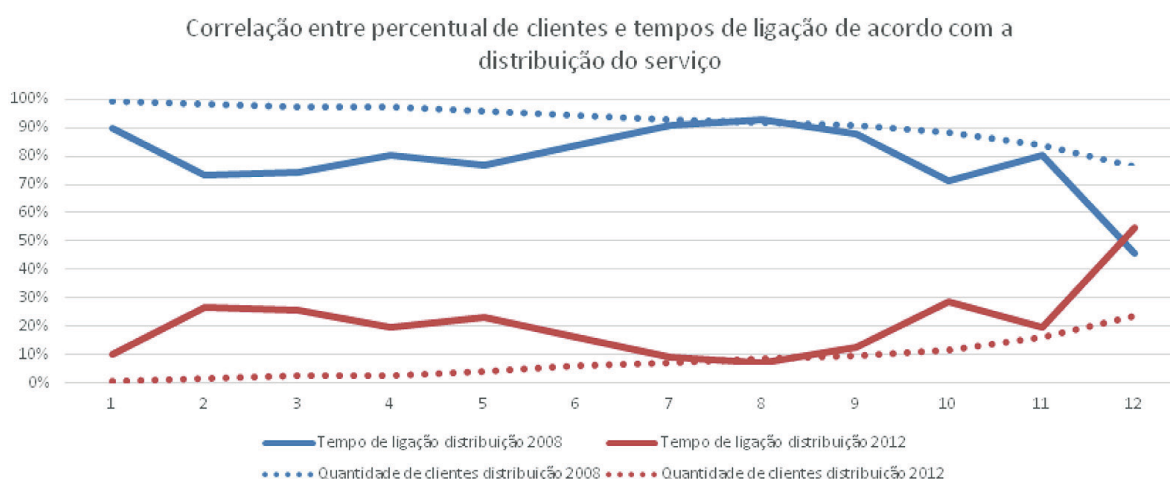
- a. Ligações sem custo: são aquelas iniciadas e terminadas dentro das dependências das instituições servidas pelo fone@RNP e;
- b. Ligações custeadas: são aquelas terminadas na Rede de Telefonia Fixa Comutada (RTFC), a rede pública de telefonia.

As ligações sem custo não geram um ônus financeiro para nenhuma parte - nem para a instituição que originou a chamada, nem para a instituição que a recebeu. As ligações custeadas geram um ônus financeiro de uma ligação local para a instituição que completou a chamada local para atender à chamada de longa distância. Neste caso, o sistema é capaz de economizar o custo de uma ligação a distância transformando-o no custo de uma ligação local. As ligações sempre são sem custo para quem origina chamadas pelo fone@RNP.

Com base nas premissas de valor e nos dados apresentados no anexo do Indicador 6, a estimativa de economia gerada pelo serviço fone@RNP foi de cerca de R\$ 416.701,23 em 2013.

Observa-se que mais da metade da economia com ligações de longa distância sem custo foi gerada pela distribuição 2012 (versão nova) do serviço. Também é possível constatar que o valor da economia gerada pela distribuição 2012 já equivale a 27% do total economizado pelo serviço fone@RNP. Estes resultados são importantes e expressam a eficiência da nova distribuição do serviço, pois mesmo tendo sido um ano de desenvolvimento, de ajuste de parâmetros e, principalmente, com um número ainda reduzido de instituições utilizando a nova distribuição, os resultados foram expressivos.

O gráfico abaixo apresenta a correlação entre o percentual de clientes e tempos totais de ligação, ao longo de 2013, de acordo com a distribuição do serviço. Demonstra que, conforme cresce a quantidade de clientes utilizando a nova distribuição do fone@RNP, a quantidade de minutos de ligações que passam pelo serviço também cresce em uma velocidade ainda mais rápida.



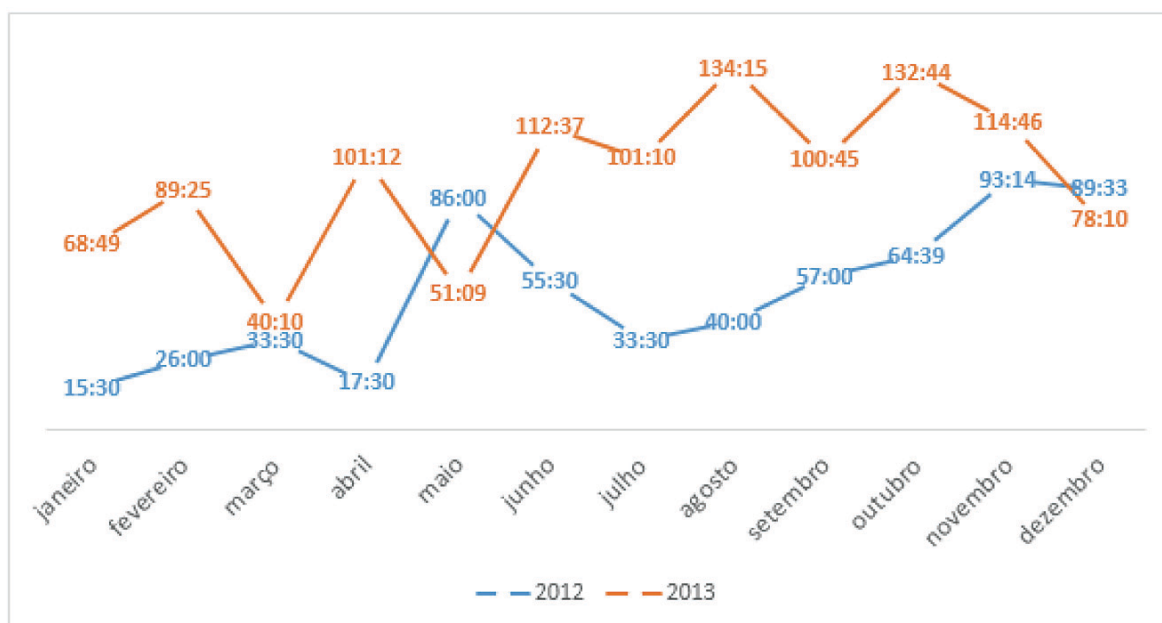
Apesar de dezembro ser um mês de menor utilização, em função do período de férias, destacam-se os dados apresentados no gráfico, em que, pela primeira vez, a quantidade de minutos utilizados pela distribuição 2012 do serviço ultrapassa a quantidade de minutos utilizados pela distribuição 2008.

Ou seja, uma instituição utilizando a distribuição 2012 do serviço é capaz de gerar uma economia maior em relação a uma instituição que usa a distribuição 2008. Assim, visando ampliar os benefícios do uso do serviço, serão empreendidos, em 2014, novos esforços de implantação e migração para a distribuição 2012.

Telepresença

O serviço de Telepresença da RNP (<http://www.rnp.br/servicos/telepresenca.html>), inaugurado em março de 2012, conta, atualmente, com seis salas para uso compartilhado, localizadas nos núcleos de telemedicina da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), na Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), no Rio de Janeiro, e na unidade da RNP em Brasília.

Como vem ocorrendo desde que passou a ser oferecido, o serviço registrou significativo incremento no uso, conforme pode ser visualizado no gráfico a seguir. Sua utilização que, em 2012 chegou a um máximo de 93 horas no mês de novembro, alcançou, em agosto de 2013, mais de 134 horas de utilização mensal. A utilização média mensal de 2013 foi de 93 horas, contra 51 horas em 2012, correspondendo a aumento de 82%. Este aumento foi resultado do trabalho de divulgação junto às potenciais instituições clientes do serviço e da mudança cultural destes clientes, que passaram a fazer o agendamento e o uso das salas de modo compartilhado com outras instituições que ainda não dispõem de salas de telepresença.



Em andamento, o projeto de ampliação do serviço prevê a instalação de novas salas no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), em Manaus, e na sede do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), em Brasília. Isto resultará em um aumento na utilização desse serviço, permitindo que mais instituições venham a ser beneficiadas em 2014.

Além do aumento na utilização do serviço e do trabalho de divulgação, foram executadas, em 2013, melhorias no sistema de agendamento. Para 2014 está prevista, na nova versão, a autenticação por meio da CAFe, assim como novos relatórios gerenciais, dando maior visibilidade aos gestores sobre a utilização das salas compartilhadas do serviço.

Videoconferência

O serviço de Videoconferência (<http://www.rnp.br/servicos/videoconferencia.html>) apresentou, em 2013, padrão de utilização semelhante ao que ocorreu ao longo de 2012, iniciando o ano com pouco mais de 140 horas de reuniões por mês e chegando a outubro com um pico de utilização de 489 horas mensais, conforme gráfico a seguir. A média mensal de utilização do serviço ficou em torno de 348 horas, contra 350 horas em 2012 e 314 horas em 2011. Estes números, no entanto, levam em consideração apenas a quantidade de horas das reuniões e não o número de conexões simultâneas a estas reuniões, que têm se intensificado em consequência do aumento da participação da Rede Universitária de Telemedicina (Rute) no serviço.



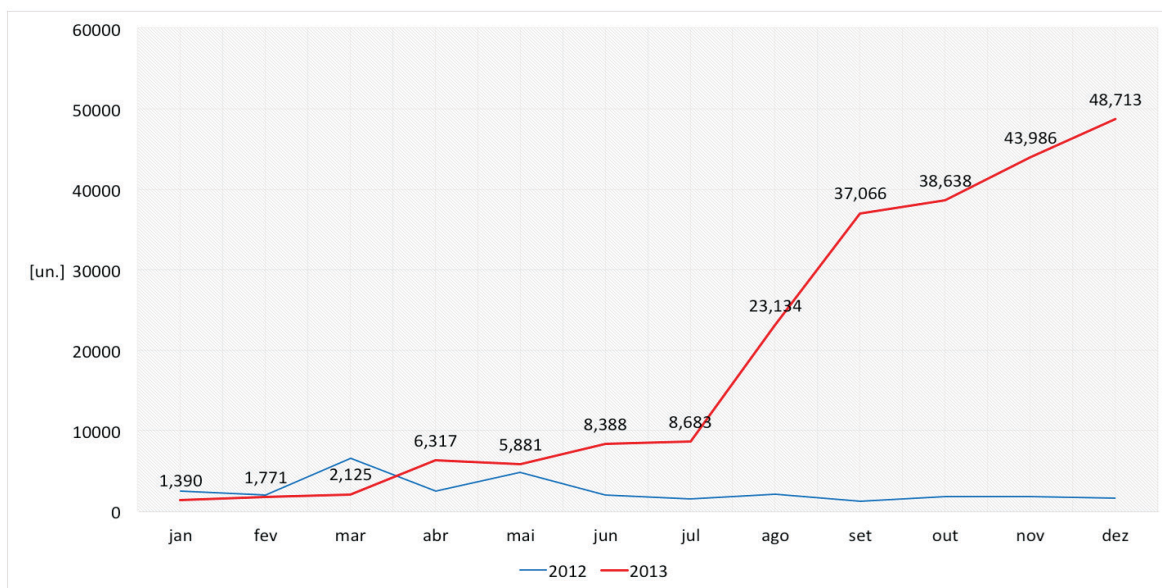
Cumprindo o planejamento realizado em 2012, foram feitos investimentos em 2013 na melhoria e ampliação em 150% da infraestrutura, além da incorporação de equipamentos de balanceamento de carga e de contingência. Desta maneira, foi possível atender à demanda crescente de reuniões promovidas pela Rute, além do próprio Ministro da Saúde (MS), com todos os seus 27 polos estaduais.

Serviços de Disponibilização de Conteúdos Digitais

Vídeo sob Demanda, Transmissão de Sinal de TV e Transmissão de Vídeo ao Vivo

Os serviços de Vídeo sob Demanda (<http://www.rnp.br/servicos/videosobdemanda.html>), Transmissão de Sinal de TV (<http://www.rnp.br/servicos/sinaldetv.html>) e Transmissão de Vídeo ao Vivo (<http://www.rnp.br/servicos/transmissoes>) estão integrados no portal de vídeo digital da RNP, denominado Vídeo@RNP (<http://video.rnp.br>), que em 2013 foi totalmente atualizado. A atualização do portal aconteceu tanto no seu visual, com a incorporação de funcionalidades e recursos que facilitam a navegação e o uso, quanto na infraestrutura e em recursos para o seu gerenciamento.

Após a atualização, realizada em julho e integrando os maiores clientes do serviço no processo de mudança, houve uma ampla divulgação do novo portal e de suas funcionalidades. Como resultado, o número de acessos mensais sextuplicou após o lançamento, conforme apresentado no gráfico a seguir, saltando de 8 mil para mais de 48 mil/mês. Este aumento fez com que a média mensal de acessos ao portal, em 2013, ficasse em 18.841 acessos, contra 2.568 acessos, em 2012, e 3.578, em 2011.



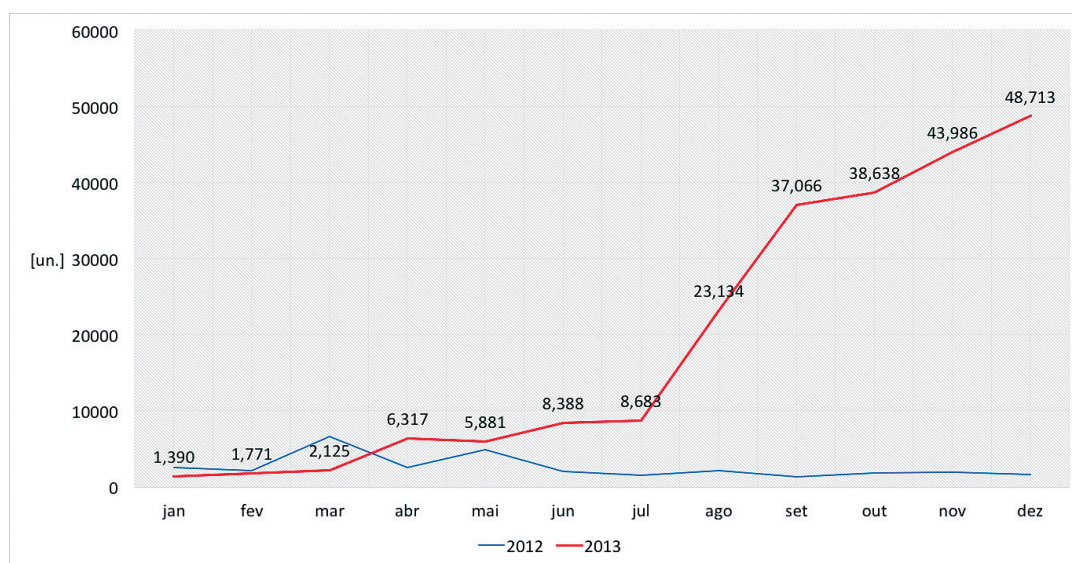
A nova versão do portal Vídeo@RNP trouxe também o suporte a dispositivos móveis. A funcionalidade foi implementada de forma a manter simplificado o processo de publicação de vídeos – sempre que é realizada a disponibilização de um vídeo para o portal, é criada automaticamente uma cópia no formato requerido pelos dispositivos móveis. Quando o usuário acessa um vídeo, o portal o exibe no formato compatível com o dispositivo por ele utilizado.

O novo portal Vídeo@RNP está integrado à CAFe e ao serviço Videoaula@RNP. Como serviço oferecido para a CAFe, o acesso a ele pode ser feito de forma segura pelo usuário com o uso de suas credenciais, mantidas e autenticadas por sua própria instituição. Já a integração com o Videoaula@RNP se dá pelo recurso de busca e visualização das videoaulas que são publicadas pelos clientes do serviço.

Além disso, o novo portal Vídeo@RNP trouxe a possibilidade de integrar-se a outros portais de vídeo mediante o recurso conhecido como busca cruzada. Por meio do recurso, os conteúdos de outros portais (metadados) são disponibilizados na busca do Vídeo@RNP e podem ser visualizados sem a necessidade de sair deste portal, e vice-versa nos demais portais que forem configurados para o intercâmbio.

Com o objetivo de explorar este último recurso, em 2013 a RNP estabeleceu dois acordos para efetivação da busca cruzada, aumentando em mais de oito vezes a quantidade de vídeos sob demanda que podem ser visualizados a partir do Vídeo@RNP. Um dos acordos foi estabelecido com a Universidade de São Paulo (USP), para o portal IPTV USP (<http://iptv.usp.br>), e o outro com o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), para o portal Zappiens.br (<http://zappiens.br>).

A maior visibilidade dada ao portal gerou, por consequência, um aumento na utilização do serviço de Transmissão de Vídeo ao Vivo que a ele se integra, conforme o gráfico a seguir. Este aumento se reflete também na média mensal de agendamentos de transmissões ao vivo que, em 2013, ficou em torno de 22 contra 18 nos dois anos anteriores.



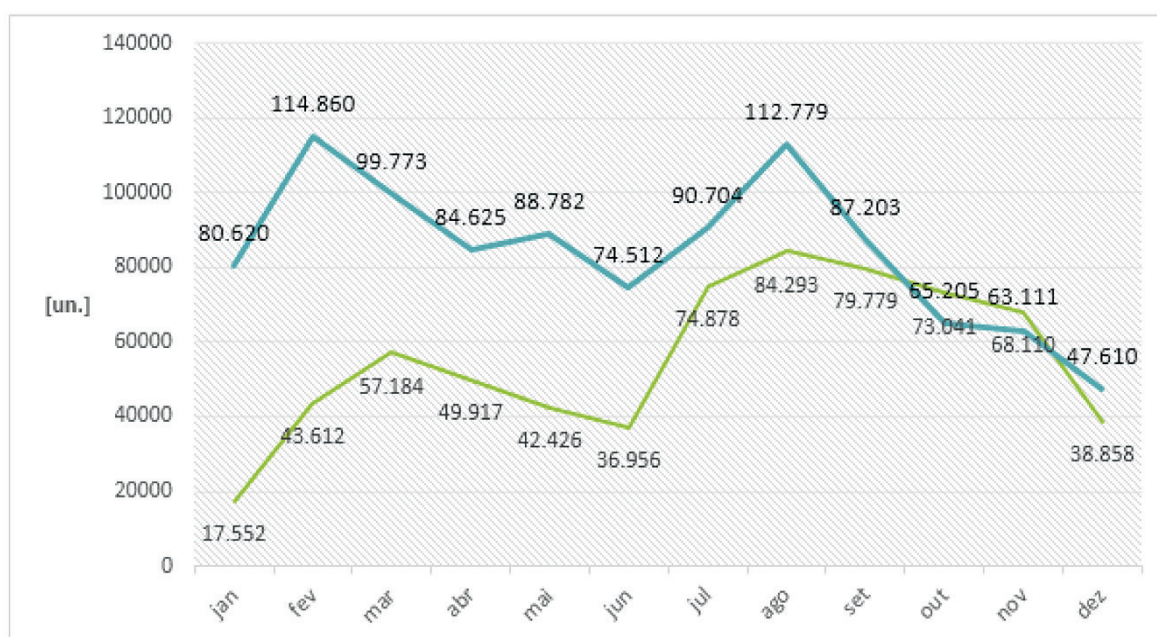
Outro serviço que compõe o Vídeo@RNP é o de Transmissão de Sinal de TV. Este serviço iniciou 2013 com três clientes e terminou o ano com quatro. A saída da Empresa Brasil de Comunicação (EBC), que utilizava o serviço para retransmitir três canais, deu lugar a duas TVs universitárias: a TV Ufop, da Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop) e a UnBTV, da Universidade de Brasília (UnB).

A adesão das duas TVs universitárias ao serviço é fruto do esforço de aproximação com este público. Em 2013, a RNP promoveu diálogos presenciais com mais de 20 TVs, gerando, conseqüentemente, uma maior compreensão pela organização das suas necessidades e despertando o maior interesse pelo uso do serviço pelas TVs universitárias.

Videoaula@RNP

O Videoaula@RNP (<http://portal.rnp.br/web/servicos/videoaula-rnp>) é um serviço que depende principalmente da atuação dos clientes que produzem o seu conteúdo, ou seja, as videoaulas. Apesar da facilidade para a sua produção, exige planejamento para a construção de um roteiro composto por vídeo e slides sincronizados. Portanto, é de se esperar que o aumento do seu conteúdo aconteça de maneira gradual. Mesmo assim, o ano de 2013 registrou a adição de 132 novas videoaulas, contabilizando atualmente 821 vídeoaulas oferecidas pelo serviço, o que representa crescimento de 16% em relação a 2012.

O aumento no número de videoaulas reflete o interesse das instituições pelo serviço, que, por sua vez, está vinculado tanto ao valor que ele agrega para suas atividades fins de ensino quanto às atividades de promoção e divulgação realizadas pela gestão de serviços ao longo do ano. Este trabalho trouxe como resultado um total de 36 instituições clientes e um pico de mais de 114 mil acessos mensais, um recorde desde o lançamento do serviço em 2011, conforme apresentado no gráfico a seguir, no qual também se observa a maior utilização no início de cada semestre, diminuindo depois, o que corresponde a um comportamento normal em função do período letivo das instituições clientes. Com estes dados de acesso, a média mensal, que em 2012 tinha ficado em 55.550, saltou para 84.148.



Para atender a tal quantidade de acessos, a infraestrutura do serviço foi incrementada, com a instalação de um cluster de servidores no Internet Data Center (IDC) da RNP. A medida proporcionou um aumento na capacidade de atendimento de acessos ao serviço, além de uma maior agilidade nas tarefas de recuperação do serviço em caso de falhas, contribuindo, assim, para aumentar sua disponibilidade.

Além da maior divulgação do serviço e da melhoria na sua infraestrutura, o ano de 2013 foi marcado por uma terceira atividade: o desenvolvimento do suporte às videoaulas em dispositivos móveis, permitindo sua visualização em tablets e smartphones. Como consequência, todo o conteúdo atual foi duplicado para o formato de exibição adequado para estes dispositivos, por meio de uma ação articulada com os responsáveis pela produção e disponibilização do conteúdo.

Serviços de Gestão de Identidade

Comunidade Acadêmica Federada (CAFe)

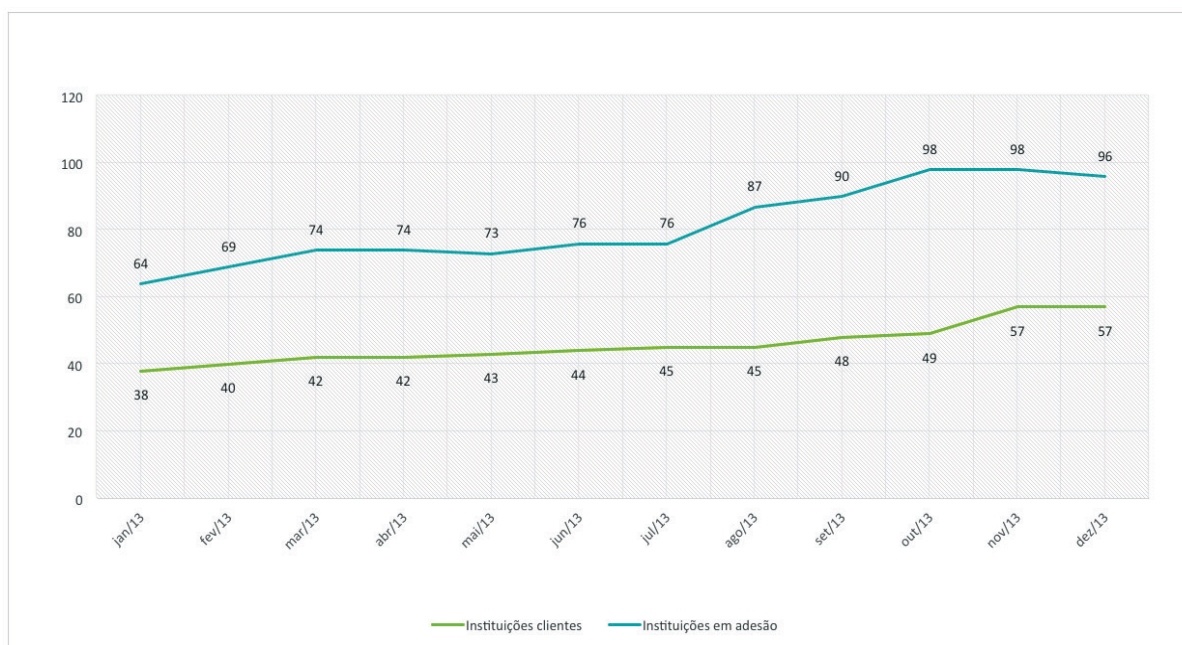
A Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) (<http://www.rnp.br/servicos/cafe.html>) é uma federação de identidade que reúne instituições de ensino e pesquisa brasileiras. Através da CAFe, um usuário cadastrado em uma instituição participante da federação pode acessar serviços oferecidos por quaisquer outras instituições que também participem da federação. As instituições pertencentes à CAFe podem atuar como provedores de identidade (IdPs) e como provedores de serviço (SPs).

Baseada em uma forte premissa de confiança entre os participantes, a CAFe conta com um processo de adesão que se inicia com a indicação formal do representante de uma instituição e se completa com a unificação das bases de dados, que proporcionará a autenticação por meio de uma credencial única (single sign on). Isto permite que seus usuários tenham acesso aos serviços disponíveis na federação. Apesar de ser um processo relativamente complexo, o número de clientes que o completa tem crescido a cada ano desde o lançamento do serviço em 2010.

Em 2013, a equipe da RNP responsável pela gestão da CAFe esteve centrada na melhoria dos procedimentos internos de homologação técnica para adesão à federação. Para isso, foram desenvolvidos roteiros e programas auxiliares que permitiram aumentar a atuação do Service Desk no atendimento às dúvidas das instituições clientes, proporcionando maior agilidade e precisão nas respostas.

Também em 2013, foi iniciada uma ação para inclusão dos IFs na CAFe, após o compromisso firmado entre a RNP e os IFs durante a reunião do Fórum de Gestores de Tecnologia da Informação e Comunicação (Forti), realizada em Recife no mês de maio. Com isto, oito novos IFs passaram a fazer parte da CAFe, triplicando a participação na federação.

Como resultado destas ações, chegou-se ao final do ano com mais 21 novos IdPs, contra 15 do ano anterior. Hoje, a CAFe conta com 57 instituições clientes, além de outras 96 que ainda não concluíram seus respectivos processos de adesão conforme detalhado no gráfico a seguir:



A prospecção de SPs para a CAFe também teve início em 2013. Como fruto deste trabalho, a federação CAFe passou a contar com 18 novos serviços (http://www.rnp.br/servicos/cale_servicosdisponiveis.html): nove em decorrência da adesão ao serviço internacional eduGAIN (serviço da rede de pesquisa pan-europeia Géant, para interconexão de federações de identidade), três resultantes da colaboração internacional com outras redes acadêmicas nas Américas (RedClara e Internet2), quatro como resultado do fomento ao desenvolvimento de provedores de serviços nacionais, e dois com outros provedores. Destaca-se a adesão, em 2013, dos seguintes provedores de serviços:

- Vídeo@RNP: (<http://video.rnp.br>) portal de vídeo digital da RNP, que agrega três diferentes serviços da organização (Vídeo Sob Demanda, Transmissão de Vídeo ao Vivo e Transmissão de Sinal de TV) e se integra ao conteúdo do serviço Vídeoaula@RNP, tendo sido o primeiro serviço da RNP disponibilizado na CAFe;
- Journal and Event Management System (JEMS) (<https://submissoes.sbc.org.br/>): sistema para submissão, revisão, discussão e seleção de artigos para eventos científicos da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), mantido pela UFRGS. Seu principal objetivo é disponibilizar, para os acadêmicos participantes de eventos da SBC, uma infraestrutura para envio de artigos e resumos para avaliação. Assim, é possível a análise de tais documentos por parte da organização do evento e a decisão de quais deles serão selecionados para participação;
- Global Environment for Network Innovations (Geni) (<https://portal.geni.net/>): portal de infraestrutura de pesquisa em redes patrocinado pela National Science Foundation (NSF), órgão do governo dos Estados Unidos de fomento ao desenvolvimento científico. O portal disponibiliza um ambiente laboratorial para redes e sistemas distribuídos para ensino e

- pesquisa com múltiplos *testbeds*. O laboratório virtual possibilita pesquisas sobre o futuro das redes de grande porte, criando oportunidades de compreensão, inovação e transformação das redes globais e suas interações com a sociedade;
- Infraestrutura Nacional de Processamento Computacional Avançado (PADBR) (<https://www.lncc.br/sinapad/portais.php>): grade computacional que oferece acesso integrado aos recursos de alto desempenho distribuídos geograficamente entre os Centros Nacionais de Processamento de Alto Desempenho (Cenapads), operados respectivamente por UFRGS, UFMG, Universidade Federal do Ceará (UFC), Unicamp, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), UFPE, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), Inpa e Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC); e
 - Cooperação Latino Americana de Redes Avançadas (RedCLARA) (<http://www.redclara.net>): oferta serviços que operam sobre a infraestrutura de internet avançada da RedCLARA na América Latina, destinados a promover o desenvolvimento de iniciativas de colaboração científica e acadêmica na região.

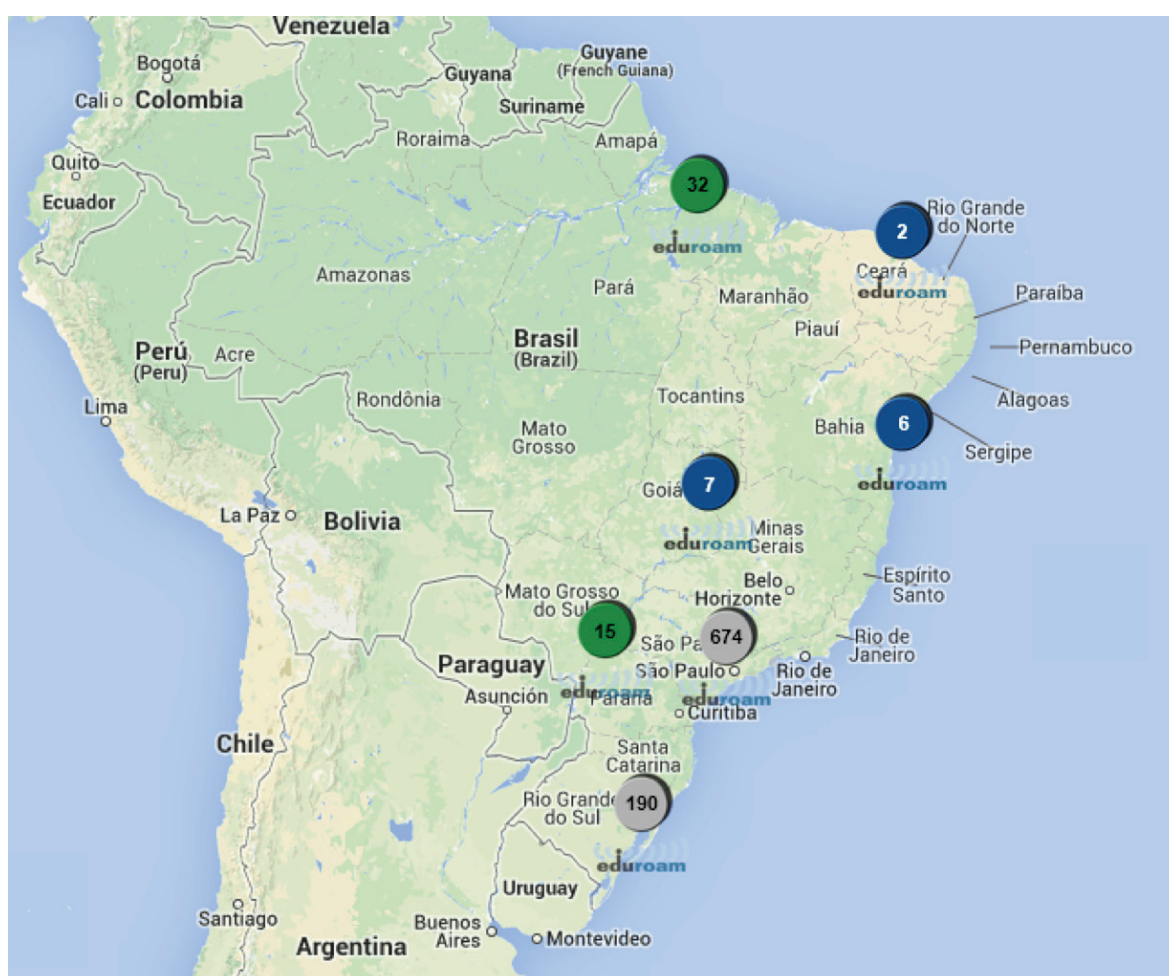
A capacitação também é parte integrante desta ação de prospecção de novos SPs para a CAFe, que visa orientar as instituições interessadas sobre o processo de federalização de seus serviços e sua integração à confederação. A primeira turma foi capacitada em dezembro de 2013 e dela participaram seis organizações: Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Ministério da Educação (MEC).

Outra importante atividade de gestão realizada na CAFe em 2013 foi o desenvolvimento de um sistema de estatística com o objetivo de quantificar o número de usuários beneficiados mensalmente pela federação de identidade e quais serviços são mais utilizados. O desenvolvimento já foi concluído, restando agora sua implantação por parte das instituições clientes que aderiram à CAFe como provedores de identidade. O sistema estará disponível publicamente, propiciando maior transparência no acesso às informações, além de subsidiar a tomada de decisões estratégicas e a elaboração de planos de ação.

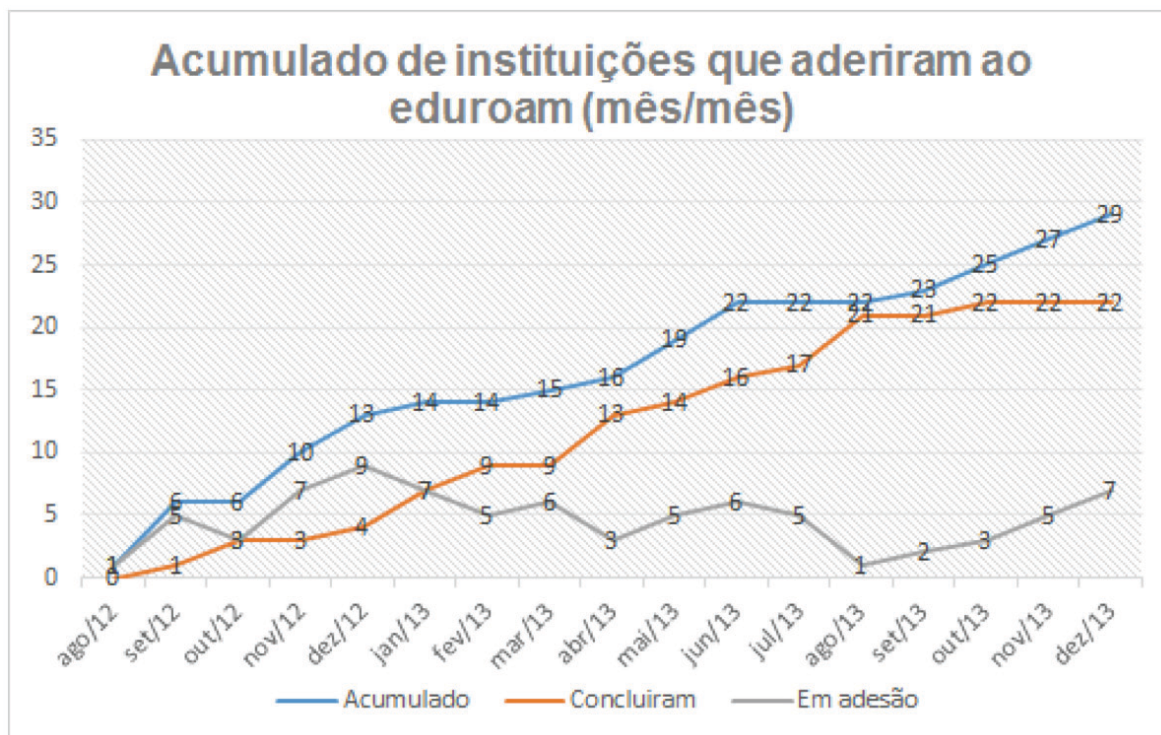
eduroam

O eduroam (education *roaming*) (<http://www.rnp.br/servicos/eduroam/>) é um serviço de autenticação federado e seguro para acesso a redes sem fio, desenvolvido para a comunidade internacional de educação e pesquisa. A iniciativa permite que estudantes, pesquisadores e equipes das instituições participantes obtenham conectividade às redes acadêmicas através de conexão sem fio (wi-fi), dentro de seus *campi* e em qualquer localidade que ofereça esta facilidade como provedora de serviço.

– É importante ressaltar o crescimento do eduroam em 2013, com uma média de aproximadamente uma instituição por mês iniciando o processo de adesão, tendo como pré-requisito a adesão à CAFE. Ao final de 2012, o serviço contava com quatro instituições clientes e 17 instituições em processo de adesão. Já no final de 2013, o serviço chegou a 22 instituições clientes e mais de 920 pontos de acesso distribuídos no Brasil, conforme apresentados no mapa a seguir.



Além das 22 instituições clientes, mais sete encontram-se em processo de adesão (Capes, Ufes, Unir, UEPB, IFNMG, IFSC e Procempa), conforme gráfico a seguir:



Em 2013, foram realizadas melhorias no processo que permitiram reduzir o tempo para adesão, o que facilitou a entrada de novos clientes.

Além disso, ressalta-se o caso da Companhia de Processamento de Dados do Município de Porto Alegre (Procempa), que será o primeiro provedor de serviço eduroam do Brasil e da América Latina não acadêmico, resultado de uma carta de intenção assinada em agosto, durante o II Fórum RNP, entre a RNP, Procempa e a UFRGS. O eduroam estará presente em locais públicos por meio da infraestrutura do serviço Procempa Livre, beneficiando pesquisadores, professores, alunos e demais funcionários vinculados às instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais na cidade de Porto Alegre. Esta iniciativa servirá de modelo para outras iniciativas em projetos de inclusão digital e/ou cidades digitais que tenham interesse em disponibilizar o eduroam em locais públicos.

Infraestrutura de Chaves Públicas para Ensino e Pesquisa (ICPEdu)

A utilização de certificados digitais pelas instituições de ensino e pesquisa confere credibilidade aos serviços e processos administrativos das instituições, bem como garante a identidade de seu portador. Além disso, permite que os processos sejam executados com maior eficiência e agilidade, resultando em economia de tempo e dinheiro. A Infraestrutura de Chaves Públicas para Ensino e Pesquisa (ICPEdu) (<http://portal.rnp.br/web/servicos/icpedu>) consiste na oferta de uma infraestrutura para a criação de certificados digitais e chaves criptográficas. No seu desenho original, foi previsto o uso dentro do ambiente acadêmico, permitindo autenticação, assinatura digital e sigilo. Os clientes da ICPEdu podem emitir gratuitamente seus próprios certificados digitais, que funcionam como assinaturas eletrônicas para pessoas e serviços.

Uma das dificuldades para a expansão do ICPEdu residia no seu complexo processo de adesão. A partir de um estudo baseado nos processos e nas práticas de redes acadêmicas de outros países, como a Internet2 (EUA), *Switch* (Suíça), Janet (Reino Unido) e Surfnet (Holanda), foi alterado o processo da ICPEdu, de modo a facilitar a adesão das instituições acadêmicas brasileiras ao serviço.

Ao longo de 2012 e 2013 foi estruturada e aprovada a oferta de novos serviços para a ICPEdu, incluindo a flexibilização da confecção da declaração de práticas de certificação (DPC). Com isso, espera-se que haja um aumento significativo na adesão de novas autoridades certificadoras (ACs). A medida também permite que instituições menores, que muitas vezes utilizam um certificado auto assinado, passem a utilizar os certificados oferecidos pela ICPEdu, beneficiando-se dos novos serviços. Por fim, a oferta de certificados digitais reconhecidos automaticamente pelos navegadores facilitará o seu uso, uma vez que serão eliminados os avisos por eles emitidos, que geram incerteza nos usuários sobre a validade dos certificados digitais.

Como resposta às dificuldades de adesão identificadas, a RNP propôs o provimento gradual de serviços para emissão de certificados SSL para correio, para pessoas e para sistemas, da seguinte forma:

- Certificado SSL e para sistemas: será disponibilizada uma AC *online* para a emissão de certificados SSL e sistemas (servidores, VPN, Grid, etc.). A AC será configurada de forma que toda a atividade de validação e de gestão do ciclo de vida dos certificados ficará a cargo de cada instituição, cabendo à RNP o provimento da respectiva infraestrutura. O *software* a ser utilizado nesta AC é o Sistema de Gerenciamento de Certificados Digitais ICPEdu (SGCI), que está sendo atualizado para a versão 2;
- Certificado para pessoas: esta AC de serviços possibilitará a geração e gestão de certificados diretamente pelos usuários finais da solução. O *software* utilizado nesta AC é o Sistema Automatizado de Emissão de Certificados (Saec), que será um provedor de serviço na CAFe, e somente as instituições que forem IdPs homologadas na CAFe e assinarem o termo de adesão ao serviço de certificação poderão utilizar o sistema;
- Certificado SSL duplamente qualificado: uma constante demanda dos clientes da RNP é sobre a possibilidade de utilização de certificados que sejam reconhecidos automaticamente pelos navegadores (*browsers*) e que não apresentem avisos relacionados a incertezas sobre a validade dos certificados digitais da ICPEdu. A solução encontrada foi a utilização de um serviço de *root signing*, que consiste na contratação de um provedor externo de certificados digitais para assinar o certificado de determinada AC (no caso, da ICPEdu). Isto é possível com o emprego de certificação cruzada, quando um certificado é assinado por duas ou mais autoridades distintas. Neste caso, o certificado desta AC será assinado primeiramente pela raiz da ICPEdu e, em seguida, por um provedor externo cujos certificados já são reconhecidos pelos principais fabricantes dos navegadores. Os certificados utilizados neste serviço só poderão ser emitidos e revogados pela RNP devido a restrições de segurança impostas pelo provedor externo do serviço;
- AC Normativa: serviço oferecido tradicionalmente pela ICPEdu, porém com uma revisão do processo de adesão que criou uma nova DPC em formato de questionário, simplificando o processo e colocando maior peso na auditoria.

Serviços de Hospedagem Estratégica

Internet Data Center (IDC)

Durante o ano de 2012, o Internet Data Center (IDC) da RNP (<http://www.rnp.br/servicos/idc.html>) recebeu novas solicitações de instituições interessadas em hospedar serviços estratégicos, algumas delas com grandes demandas de espaço e refrigeração, como o CNPq e o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), o que indicou a necessidade de elaboração de um projeto para a ampliação de sua infraestrutura. O projeto, atualmente em fase final de execução com previsão de término no primeiro semestre de 2014, permitirá o atendimento das demandas estratégicas e também de projetos internos, com maior qualidade, utilizando 57% da capacidade física do IDC.

Em relação às hospedagens estratégicas, em novembro de 2013 foi concluído o processo de transferência dos equipamentos e principais sistemas de interesse público desenvolvidos e mantidos pelo Centro de Referência em Informação Ambiental (Cria) (<http://www.cria.org.br/>), por meio do INCT Herbário Virtual, do CNPq. Os sistemas mais importantes são a rede *speciesLink* (inclui servidores regionais, servidores de mapas, serviços de modelagem de nicho ecológico, o INCT - Herbário Virtual da Flora e dos Fungos, a rede de polinizadores, o servidor de imagens, indicadores e ferramentas para avaliar a qualidade dos dados), o sistema Florabrasiliensis *online* e o Bioline International, iniciativa criada há 20 anos que provê acesso aberto a revistas de países em desenvolvimento, além da revista *Check List*.

Novas hospedagens, em regime de *colocation* estratégico também foram realizadas ou iniciadas em 2013:

- Sistema Brasileiro de Biodiversidade (SiBBr) (<http://www.sibbr.gov.br/>): uma iniciativa da Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento (Seped) do MCTI hospedada no IDC no início de 2013. O SiBBr é um sistema *online* que integra informações de diversas fontes sobre a biodiversidade e os ecossistemas brasileiros, beneficiando a pesquisa e apoiando a tomada de decisão na criação e implementação das políticas públicas. Assim, contribui para melhoria da capacidade brasileira em preservar e utilizar a biodiversidade;
- Projeto Brasil Voluntário: projeto do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), apoiado pela Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa (SCUP), do MCTI, que visa traçar o perfil do voluntário brasileiro e estudar como está se processando a consolidação de uma cultura sobre o tema. Visa, ainda, realizar a integração das informações e conteúdos desenvolvidos para a capacitação dos voluntários públicos em parceria com a UnB, o Ministério dos Esportes e a Casa Civil da Presidência de República. A expectativa, segundo o IBICT, é de atender a cerca de 30 mil voluntários com picos de até 10 mil acessos simultâneos durante o período do projeto, de 2013 até o final da Copa do Mundo FIFA Brasil 2014;

- Laboratório Interinstitucional de e-Astronomia (LIneA) (<http://www.linea.gov.br/>): o LIneA é o laboratório interinstitucional, apoiado pelo Observatório Nacional (ON), o LNCC e a RNP, e tem como missão suportar projetos internacionais que envolvam grandes volumes de dados em astronomia. Assim, o laboratório assumiu compromissos formais com o Dark Energy Survey (DES) e o Sloan Digital Sky Survey (SDSS-III), projetos internacionais com a participação ativa de astrônomos brasileiros.

Além de manter a infraestrutura computacional para transferência, armazenamento, processamento e distribuição de dados, o desenvolvimento de *software* é uma das principais atividades do LIneA. A previsão da conclusão da migração, pelo projeto inicial, é em março de 2014.

Serviços de Suporte à Rede Acadêmica

Ponto Federal de Interconexão de Redes (FIX/PTTMetro de Brasília)

Integrante do projeto PTTMetro, do CGI.br, o FIX/PTTMetro de Brasília (<http://www.fix.org.br>) teve, em 2013, o tráfego acumulado de aproximadamente 1,9 Gb/s, mantendo-se entre os sete maiores PTTs do Brasil.

Em maio, o FIX/PTTMetro de Brasília recebeu a adesão do provedor comercial A&G. Já em setembro, aderiram ao serviço três provedores comerciais: a Optitel, a Hadnet e a Valenet. Todas as adesões foram realizadas na modalidade de Acordo de Troca de Tráfego Multilateral (ATM), com conexões de 1 Gb/s. Durante o ano também foram atualizados os enlaces de três participantes: a GVT, que passou de 1 Gb/s para 10 Gb/s, a G8, de 100 Mb/s para 1 Gb/s, e a NET, de 2 Gb/s para 10 Gb/s.

Apoio a Serviços

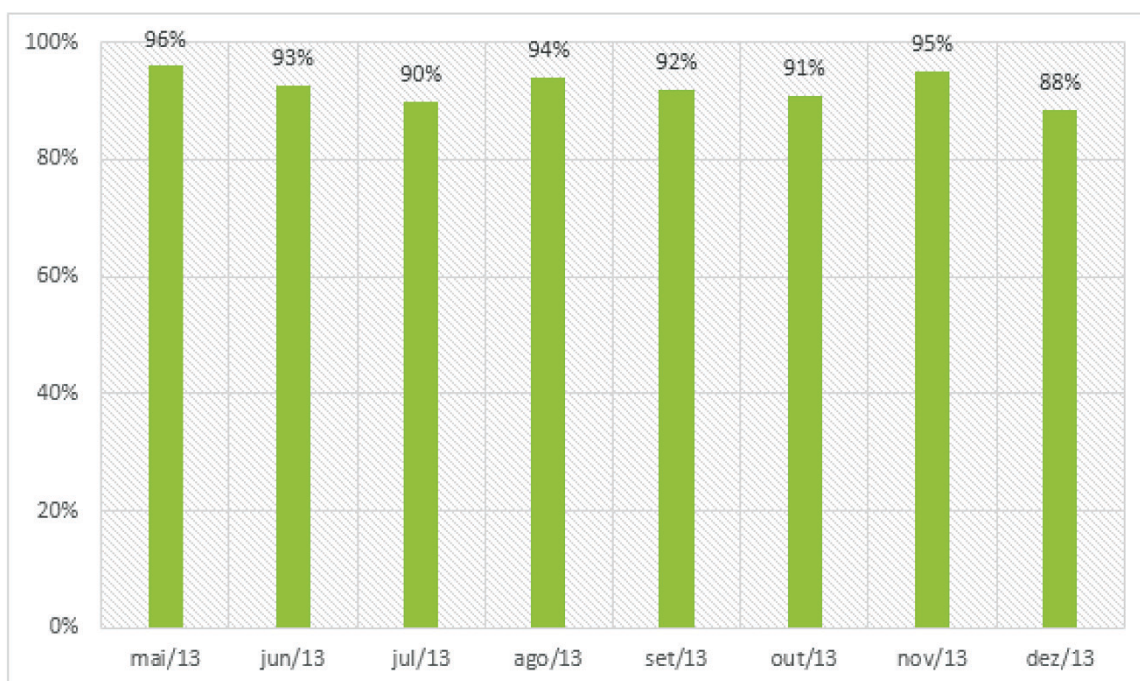
Service Desk

O Service Desk (<http://portal.rnp.br/web/servicos/service-desk>), criado especificamente para realizar o atendimento de primeiro nível dos serviços avançados oferecidos aos clientes da RNP, começou a ser reestruturado em 2013 para melhorar seus processos e ampliar seu atendimento para incluir o público interno da RNP em demandas como solicitações referentes à infraestrutura e aos sistemas corporativos de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) utilizados pela própria organização.

Ainda em andamento, esta reestruturação trará como principal benefício o desenvolvimento da cultura de processos que tem sido implantada na RNP visando a melhoria dos processos de trabalho e a incorporação de instrumentos mais apurados de gestão como, por exemplo, a adoção de um sistema único de chamados para todas as equipes envolvidas no atendimento.

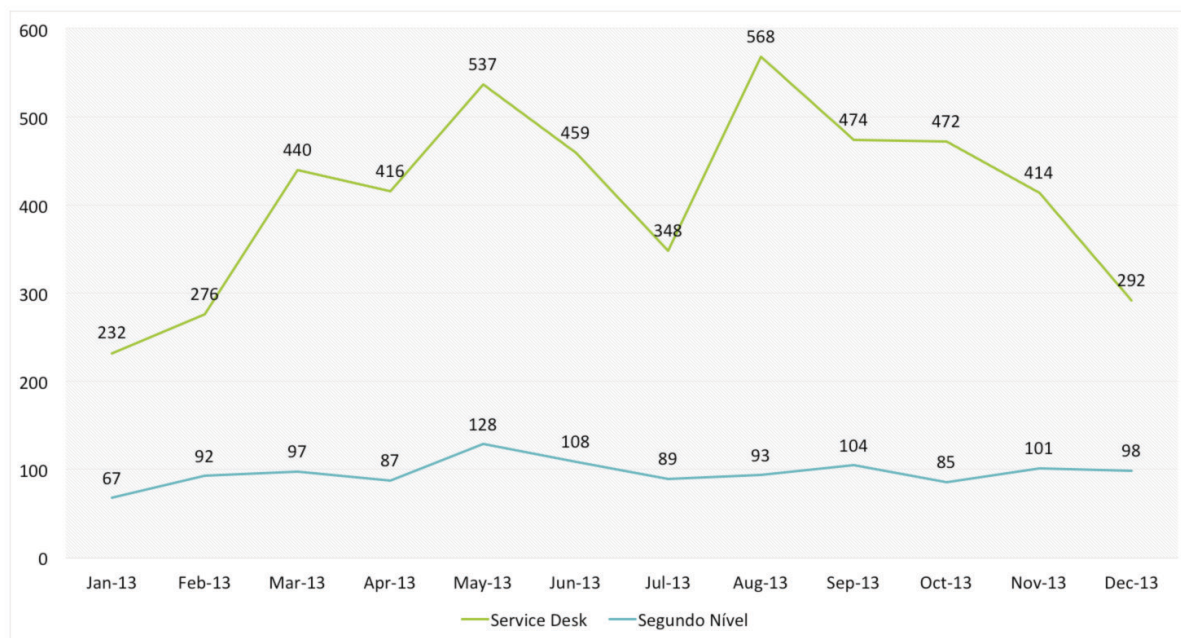
Além da participação do Service Desk no projeto de implantação do processo de atendimento, outras ações foram tomadas ao longo do ano, sempre para a melhoria contínua da sua gestão e prestação de serviço. Dentre elas, destaca-se a certificação, tanto dos analistas de atendimento quanto do seu coordenador, nos padrões da HDI Support Center Analyst. A HDI é a maior associação do mundo de profissionais do mercado de Help Desk/Service Desk e suporte ao cliente.

Outra ação relativa à melhoria da qualidade do Service Desk que merece destaque foi a atualização da ferramenta de *software* para abertura e controle de chamados. Com esta atualização, foi possível a implantação da pesquisa automatizada de satisfação a cada problema resolvido, métrica importante para a análise dos serviços prestados pelo primeiro nível de atendimento. A partir dos primeiros resultados desta pesquisa, constatou-se que a satisfação dos usuários tem ficado acima de 85%, conforme gráfico a seguir:



Quanto ao tempo médio de resolução de chamados, ele tem se mantido, desde o início da operação do Service Desk, dentro do Acordo de Nível de Serviço (SLA) estabelecido de duas horas.

Além disso, outro importante indicador de qualidade, mantido ao longo de 2013, foi o alto índice de resolução dos chamados ainda no primeiro nível, em comparação com aqueles que são encaminhados para o segundo nível de atendimento, como pode ser observado no gráfico a seguir:



O Service Desk apresenta-se atualmente como uma instância fundamental de apoio e atendimento de primeiro nível aos serviços da RNP, participando ainda da estruturação das informações necessárias para a análise da gestão da organização. A maturidade de seus processos tem sido desenvolvida continuamente, otimizando o tempo para a resolução e o encaminhamento das diversas demandas recebidas, com forte tendência para futuramente agregar todo o atendimento aos serviços prestados pela RNP em um único ponto de contato.

Ações de Relacionamento com Clientes e Parceiros Nacionais e Internacionais, Prospecção e Análise de Tendências

Grupos de Interesse Especial (SIGs)

Iniciativa criada em 2011 com o objetivo de estabelecer um canal de comunicação com a comunidade de usuários, os Grupos de Interesse Especial (SIGs) de Serviços fazem parte integrante do ciclo de vida de gestão de serviços, como instrumentos de interação para subsidiar a melhoria contínua dos serviços avançados oferecidos pela RNP. Os SIGs de Serviços contam com a participação de especialistas, realizam apresentações de estudos de casos, e, em 2013, tiveram continuidade com a terceira reunião do SIG do [fone@RNP](http://portal.rnp.br/web/forum-2013/reuniao-do-sig-do-fonernp) (<http://portal.rnp.br/web/forum-2013/reuniao-do-sig-do-fonernp>), e a segunda reunião do SIG de Gestão de Identidade (<http://portal.rnp.br/web/forum-2013/sig-de-gestao-de-identidade>), ambos realizados durante a semana do Fórum RNP 2013, nos dias 26 e 27 de agosto respectivamente.



3ª reunião do SIG do fone@RNP

O SIG do fone@RNP possibilitou a comunicação direta com a comunidade de usuários, apresentado resultados das ações relativas ao serviço, além de propiciar um espaço para apresentação das formas diferenciadas de utilização e de recebimento de críticas e sugestões, insumos utilizados na preparação do plano de ação para a evolução do serviço. Nesta edição, o SIG do fone@RNP contou com a participação presencial de 40 profissionais, mais 35 via Conferência Web. A presença de representantes de três redes acadêmicas (NRENs) internacionais possibilitou a troca de informações sobre as ações em andamento e os resultados nas demais redes, além de colaborar para fortalecer o relacionamento da RNP com outras redes. As NRENs que participaram do evento foram a Canada's Advanced Research and Innovation Network (Canarie), do Canadá, a Australia's Academic and Research Network (AARNet), da Austrália, e a Fundação para Computação Científica Nacional (FCCN), de Portugal.

Quanto ao SIG de Gestão de Identidade, foram abordadas as novidades e o compartilhamento de experiências sobre a CAFe, o eduroam, e ICPEdu. Temas como identidade federada e autenticação, credibilidade no uso de autenticação pelo Google e Facebook, o eduroam em locais públicos e sua evolução no mundo, entre outros, foram debatidos durante a reunião, que teve muita interação entre os participantes.

Os SIGs demonstram ser um modelo de sucesso, apresentando a cada ano um interesse maior de seus participantes, e firmando-se como canais de comunicação presencial e direto entre a comunidade de clientes dos respectivos serviços, especialistas e gestores responsáveis, subsidiando a evolução contínua e a prospecção de novas características para os serviços avançados. A presença de especialistas internacionais fortalece a visão de integração e demonstra a capilaridade além das fronteiras nacionais dos benefícios trazidos por estes grupos.

Ações de relacionamento e eventos de prospecção

Em 2013, como parte da iniciativa estratégica de Gestão do Portfólio de Serviços, foram realizadas diversas ações de prospecção, análise de tendências e relacionamento com a comunidade de usuários.

Em relação às ações de prospecção e análise de tendências destacam-se as participações na 2013 Internet2 Annual Meeting; na TransEuropean Research and Education Network (Terena) Networking Conference (TNC2013); na Terceira Conferência Regional da Rede de Diretores de Tecnologia da Informação e Comunicação das Universidades da América Latina (TICAL 2013); além de diversos eventos nacionais. O anexo do Indicador 6 apresenta o detalhamento destas ações.

Relacionamento com a comunidade de usuários

Nos *workshops* e palestras promovidos pela RNP sobre o desenvolvimento e a implantação de serviços, houve participação ampla de diretores de Tecnologia da Informação, pesquisadores e usuários nas discussões e trocas de informações para gestão do portfólio de serviços. Destacam-se o 2º Fórum RNP, realizado em agosto, com trilhas específicas para computação em nuvem, governança, liderança e tecnologias aplicadas em educação, e o WRNP 2013, realizado em maio, ambos em Brasília. Em outubro, em Fortaleza, aconteceu o 19º Seminário de Capacitação e Inovação (SCI), com ênfase à quarta edição do Bate-Papo de Serviços, que apresentou um novo formato, privilegiando as sessões de bate-papo com convidados e a plateia presente, com destaque para temas como a CAFe, a reformulação do portal de vídeo da RNP, o Vídeo@RNP, e a nova distribuição do fone@RNP.

Nos eventos promovidos pela comunidade de usuários, destaca-se a participação na 14ª Reunião Ordinária do Fórum de Gestores de Tecnologia da Informação e Comunicação (Forti), e a reunião da Comissão Temática de Infraestrutura, ambas realizadas em Recife no mês de abril, quando foram apresentados os resultados e planos de continuidade das ações executadas em conjunto com os IFs, com a ampliação do fone@RNP, assim como estabeleceu-se o compromisso para adesão dos IFs à CAFe, que ocorreu ao longo de 2013. Destacam-se também o VII *Workshop* de Tecnologia da Informação e Comunicação das IFES - TIC Sem Fronteiras, realizado em João Pessoa no mês de maio, e o Fórum de Gestores de Tecnologia da Informação e Comunicação das Instituições de Ensino Superior Comunitárias e Confessionais do Rio Grande do Sul (ForTI), realizado em maio, na cidade de Lajeado.

Foram realizadas, ainda, reuniões e palestras de serviços em *workshops* nos PoPs que organizaram eventos para suas instituições clientes, como o II *Workshop* de Tecnologia de Redes (II WTR), realizado pelo PoP-SC no mês de outubro, em Florianópolis.

Outra ação importante foi iniciada em 2013, em conjunto com a coordenação do Fórum de Gestores de Tecnologia da Informação e Comunicação (FGTIC), do MCTI, com o objetivo aprimorar os canais de comunicação e relacionamento entre RNP e as Unidades de Pesquisa (UP), estimulando a adesão destas instituições no uso dos serviços avançados oferecidos pela RNP. Foram agendadas diversas reuniões com os gestores de TICs das UPs, em conjunto com profissionais responsáveis pelos serviços da RNP.

As primeiras instituições visitadas no escopo da ação de aproximação com as UPs foram:

- Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast);
- Centro de Tecnologia Mineral (Cetem);
- Observatório Nacional (ON);
- Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).

Durante as visitas foi possível compreender melhor os desafios e as necessidades de cada UP, identificando quais dos serviços avançados disponibilizados pela RNP têm maior aderência às necessidades de cada instituição. Esta ação terá continuidade em 2014, tornando-se um canal permanente de comunicação e troca de informações para o melhor atendimento e a melhor oferta de serviços para estas instituições.

Apresentações em eventos internacionais

Em 2013, foram realizadas apresentações de artigos aprovados, assim como palestras, em diversos eventos internacionais, como: a 2nd C@ribNET Assembly of NRENs; o Foro de Responsables de TICS de las Universidades Nacionales (Ticar 2013); a TICAL 2013; entre outros, detalhados no anexo do Indicador 6.

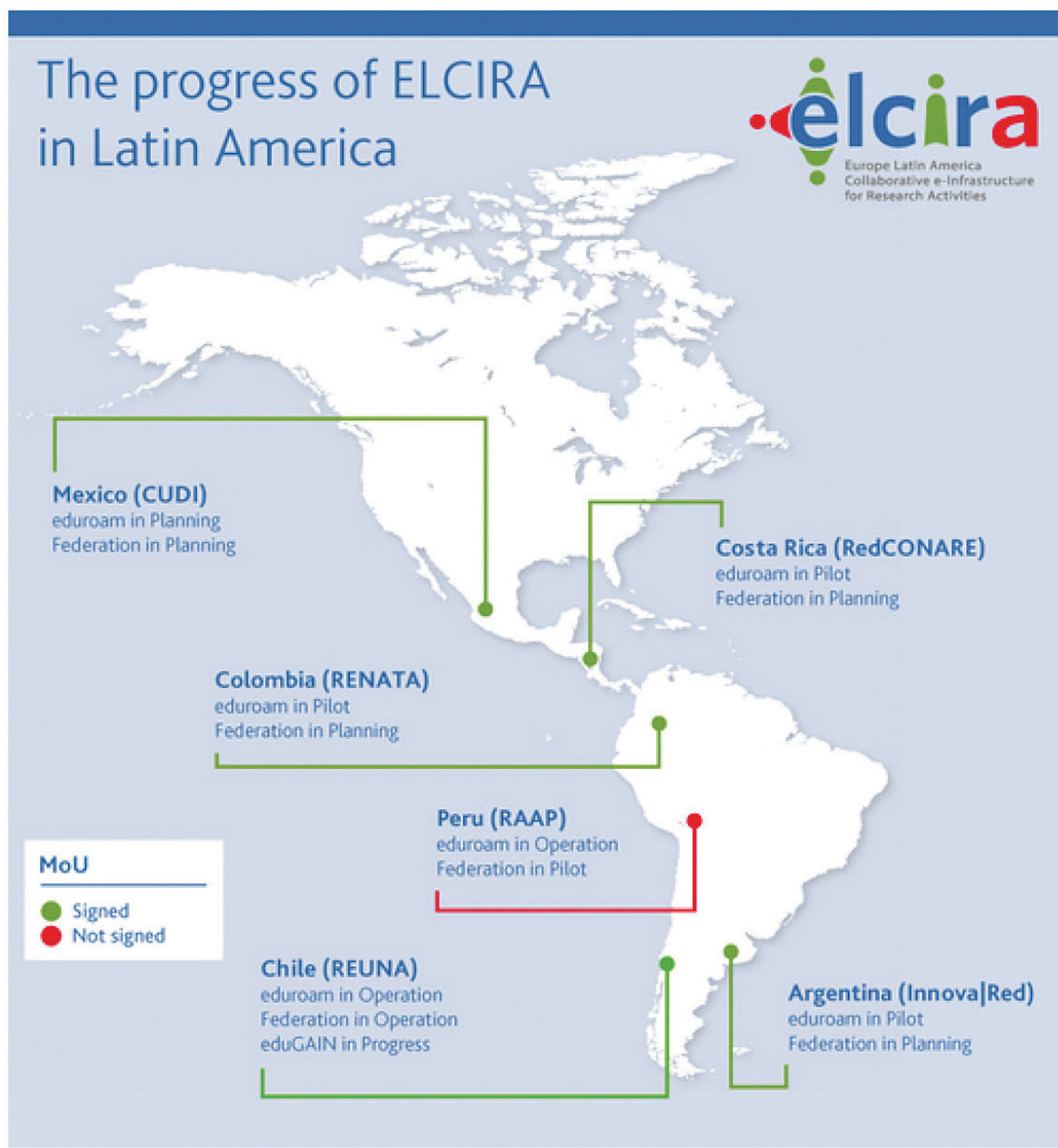
Colaboração Internacional

Projeto ELCIRA

O projeto ELCIRA (<http://www.elcira.eu/>), coordenado pela RedClara e financiado pela Comissão Europeia, visa coordenar uma série de serviços e ferramentas colaborativas que estão sendo desenvolvidos na Europa e na América Latina, fornecendo uma estrutura interoperável para facilitar a interação entre os pesquisadores das duas regiões e promover a colaboração em projetos de pesquisa.

A RNP é responsável pela coordenação de duas linhas de ações (pacotes de trabalho) relacionadas com gestão de identidade, dentre as sete previstas no projeto. Como parte das entregas previstas, foi criada a federação de identidade em modo piloto no Peru e iniciou-se o trabalho na Argentina, no México e na Colômbia. Já o eduroam foi lançado na Argentina, na Colômbia, no Equador e na Costa Rica. A figura a seguir, produzida pela RedClara no final de agosto de 2013, apresenta o status de progresso destas ações na América Latina até aquela data.





Outra ação executada pela RNP no âmbito do ELCIRA foi a capacitação em federação de identidade, para engenheiros e técnicos membros das redes acadêmicas e suas instituições associadas. O curso foi realizado nos dias 11 e 12 de julho nas dependências Utecnar, em Cartagena das Índias, Colômbia. Ministrado pela RNP e pela Inictel-Uni, do Peru, contou com a participação de 22 representantes da Argentina, Colômbia, Equador e Uruguai, que tiveram a oportunidade de aprender sobre os fundamentos teóricos e as ações necessárias para a criação de uma federação de identidade, bem como sobre os procedimentos necessários para estruturar o eduroam nos seus países.

As apresentações realizadas em Trinidad e Tobago e no México, atendendo convite e interesse das respectivas redes e na disseminação do conhecimento fomentado pela RNP, também detalharam as ações em andamento e oportunidades no projeto sob a responsabilidade da RNP.

O projeto ELCIRA, iniciado em julho de 2012, tinha data prevista para término em julho de 2014, porém foi solicitada à Comissão Europeia a extensão do prazo por mais cinco meses, cuja aprovação deverá ser formalizada no início de 2014, de forma a consolidar os resultados já alcançados.

Em relação ao planejamento para 2014 e às ações coordenadas pela RNP, as metas traçadas para o eduroam já foram alcançadas, estando neste momento em fase de capilarização para as respectivas instituições clientes das redes acadêmicas que tiveram o serviço estruturado no âmbito do projeto. Já as ações relativas à federação de identidade, com maior grau de complexidade, precisarão ser aceleradas, com a entrada em produção das federações de identidade nas redes acadêmicas da América Latina, atualmente em fase piloto de desenvolvimento.

Também está em avaliação a estruturação de uma proposta de continuidade do projeto, denominado ELCIRA 2, para ser discutida entre os parceiros no início de 2014, objetivando a ampliação dos benefícios trazidos pelo projeto original para outros continentes, além de novas oportunidades de integração de serviços, consequentemente capilarizando a colaboração e troca de informações entre os pesquisadores e grupos de pesquisa dos respectivos países.

Além da RNP e da RedCLARA, participam do projeto a Dante, responsável pela administração e operação da Géant, a Terena, o Inictel-Uni, e as NRENs da Itália (Garr), da Espanha (RedIris), do Chile (Reuna) e da Colômbia (Renata).

Visitas de intercâmbio a outras redes acadêmicas

A RNP recebeu, em 2013, a visita de intercâmbio de dois representantes de redes acadêmicas:

- Entre os dias 12 e 15 de agosto, a visita da engenheira de projetos Gabriela Aillon, da rede acadêmica do Chile (Reuna). A visita teve como objetivo promover o intercâmbio de conhecimento com a RNP nas ações e processos de gestão de serviços da rede acadêmica brasileira;
- Entre os dias 2 e 6 de setembro, após a sua apresentação no SIG do fone@RNP e no Fórum RNP, o gerente de Comunicação Unificada da rede acadêmica australiana (AARNet), Bill Efthimiou, keynote speaker do Fórum RNP, esteve presente na RNP em reuniões do Global RealTime Communication eXchange (GRTC), grupo formado no âmbito da iniciativa do Fórum Global das principais redes acadêmicas mundiais, do qual a RNP participa. Ele também participou de reuniões específicas para a troca de experiências sobre arquitetura de comunicações unificadas (VoIP e Videoconferência) das redes acadêmicas do Brasil e da Austrália e de ações envolvidas no NRENum.net.

Global eduroam Governance Committee (GeGC)

A RNP teve o seu mandato renovado no Global eduroam Governance Committee (GeGC) como um dos membros da América Latina, juntamente com o Chile. Em 2013, foram três reuniões (março, agosto e novembro), ocasiões em que foi discutida uma forma para melhorar o roteamento das autenticações dos usuários, já que a estrutura de *proxies* Radius vem se mostrando frágil e de difícil gestão. Além desta discussão, houve também a aprovação de sete novos países como operadores de *roaming*: Singapura (Singaren), Índia (ERNet), Costa Rica (RedConare), Argentina (InnovaRed), Colômbia (Renata), México (Cudi) e Equador (Cedia), sendo as últimas cinco resultado do trabalho desenvolvido pela RNP no escopo do projeto ELCIRA.

Global NRENum.net Governance Committe (GNCC)

No dia 25 de setembro de 2013, foi oficializado, pela coordenação do NRENum.net, o convite e a indicação da RNP como membro representante das Américas, juntamente o representante da Internet2, na primeira formação do Global NRENum.net Governance Committe (GNCC). A organização terá mandato de dois anos.

O GNCC é o órgão estratégico responsável pela definição, sustentabilidade em longo prazo e estratégia global do serviço NRENum.net. Deve formular e recomendar princípios e políticas de governança de serviços. Já o NRENum.net é uma iniciativa da Terena que realiza a integração da comunicação por voz e vídeo, utilizando o protocolo Enum, agregando mais de 30 redes acadêmicas e suas respectivas instituições usuárias destes serviços. A RNP aderiu ao NRENum.net em 20 de março de 2012, tornando-se a primeira rede acadêmica fora da Europa a integrar o serviço e ampliando, assim, o alcance do serviço fone@RNP.

Global RealTime Communications eXchange (GRTC)

O Global RealTime Communications eXchange (GRTC) é um grupo técnico que teve origem no CEO Forum, um grupo formado pelos diretores presidentes das principais redes acadêmicas mundiais.

O GRTC é responsável por desenhar e implementar uma rede de comunicação global na qual será possível realizar chamadas telefônicas e sessões de videoconferência sobre IP, utilizando um endereçamento simples que permitirá reduzir significativamente os custos atuais de chamadas internacionais por meios convencionais. A RNP é parte integrante do GRTC e contribui com as discussões técnicas e o encaminhamento das ações do grupo, com foco na integração das redes, em benefício da comunicação internacional entre as suas instituições e usuários.

Indicador 7															
Descrição	Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas														
Unidade	I														
Tipo	Esforço/execução ¹														
Peso	1														
V0	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 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 deste indicador)	Este indicador é centrado na medição do esforço despendido na execução (física) das soluções empreendidas pela RNP. Não mede a sua eficiência (relação entre produtos e insumos), eficácia (qualidade dos produtos, entendida em seu sentido mais amplo) ou efetividade (resultados ou impactos). A medição do esforço despendido na execução física é constatada pelo progresso na modelagem, formalização, desenvolvimento e realização das entregas previstas nos programas e projetos. Não há histórico ou sistemática de medição da relação entre produtos e insumos, qualidade das entregas e dos impactos das iniciativas na sociedade, no contratante, nas instituições usuárias e na RNP. Contudo, nesta edição, exercita-se o relato destas estimativas por parte dos gerentes dos programas e projetos.														
Aderência ao Macroprocesso	Empreendimento de Soluções em TIC														
Aderência ao Objetivo Estratégico	Contribuir para a efetividade das soluções empreendidas														
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. O índice de progresso da execução física de cada iniciativa é calculado 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.</p> <p>A relação entre nota e desvio é:</p> <table border="1"> <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% < Desvio ≤ 20%</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>20% < Desvio ≤ 30%</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>30% < Desvio ≤ 40%</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>40% < Desvio ≤ 50%</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>50% < Desvio</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	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														

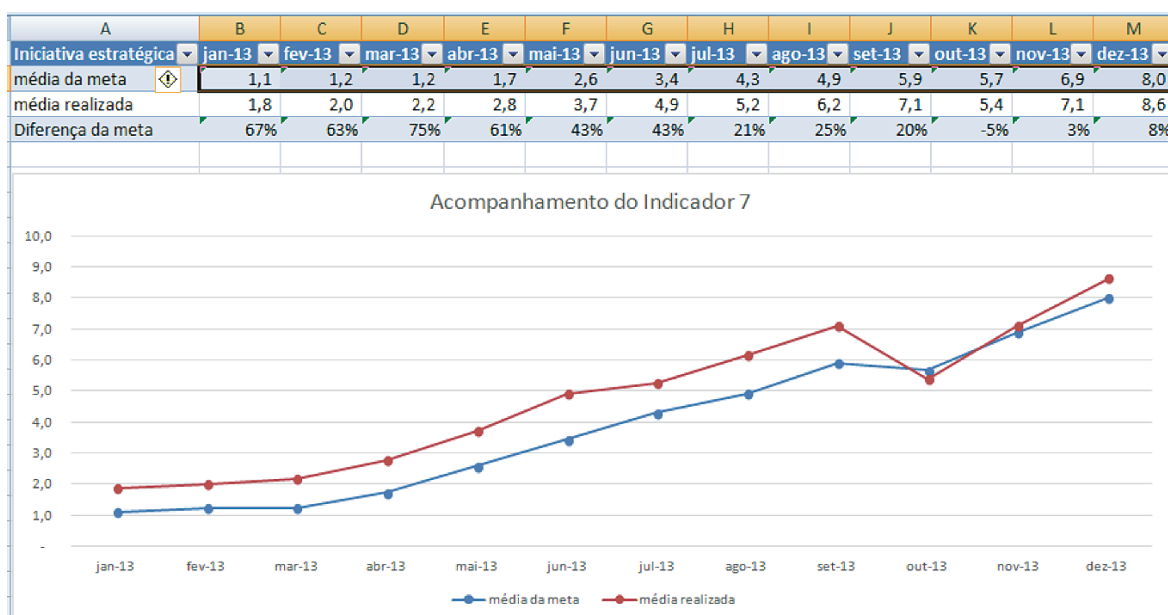
1 O tipo foi alterado de resultado/eficácia para esforço/execução. Entende-se que este é mais adequado pela característica do indicador de medir a execução física de projetos e programas, assim como demonstrar o esforço despendido na entrega.

Indicador 7	
Fórmula de Cálculo	<p>Para cada iniciativa estratégica é atribuído um peso em função de sua 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, que é calculada a partir da média ponderada das notas de cada iniciativa, da seguinte forma:</p> $I_7 = \frac{1}{\sum_{i=1}^n P_i} \sum_{i=1}^n P_i \cdot N_{7i}$ <p>Sendo: n - quantidade de iniciativas estratégicas P_i – peso da iniciativa estratégica N_{7i} – nota da iniciativa estratégica</p>
Fonte da Informação	Diretoria Adjunta de Gestão de Soluções (DAGSol)
Meta Pactuada	<p>8 (Composição do portfólio: SDC, SDE, SDM, SDS, CDC, DCD, Veredas Novas, Redecomep, Brasil Mais TI, Cidades Digitais, Consecti, Suporte ao Aquarius e Suporte ao SIBBr)</p> <p>A meta pactuada para o indicador é realista, uma vez que leva em conta os objetivos institucionais e a trajetória de desempenho percorrida pela RNP. É passível de ser atingida, pois considera o contexto econômico com suas limitações orçamentárias e de liberação dos recursos. Seu valor é desafiador, já que as variáveis que o compõem são as metas das iniciativas estratégicas, que são suficientemente ambiciosas, de forma a encorajar melhorias nos processos de gerenciamento dos programas e projetos e de incentivar a busca pela otimização dos resultados a partir dos recursos disponíveis.</p>
Meta Realizada	<p>8,6 Embora o valor do indicador tenha sido alcançado, a consecução de algumas metas requereu atenção constante e esforço redobrado. Principalmente nos projetos vinculados às instituições que ainda estão em processo de amadurecimento na sua relação com o Programa Interministerial RNP, uma vez que essas demandas nem sempre são facilmente formuladas de forma consolidada. Acrescentam-se como variáveis desfavoráveis as frequentes mudanças de natureza política e administrativa em algumas destas instituições, o que contribui para as dificuldades de continuidade das ações. Outra dificuldade recorrente é a morosidade nos trâmites para efetivação dos aditivos ao Contrato de Gestão e o consequente repasse dos recursos à RNP, o que interfere diretamente no ritmo pleno de execução dos projetos.</p>

Análise dos resultados

O valor alcançado pelo indicador para o ano de 2013 foi de 8,6, excedendo a meta pactuada em 7,5%.

A figura a seguir evidencia o desempenho do indicador durante o período. Até o mês de setembro, a meta realizada manteve-se acima da pactuada, exibindo distância mais ou menos constante. Em outubro, o índice caiu de 7,1 para 5,4, ficando abaixo do esperado. A razão para esta queda foi a repactuação de metas de algumas iniciativas estratégicas, em função da inclusão de novos projetos ou da definição de novos prazos. A partir de novembro, houve recuperação e, finalmente em dezembro, o indicador atingiu o valor de 8,6, ultrapassando a meta em 7,5%.



As iniciativas estratégicas que mais se afastaram de suas metas foram: Cidades Digitais (100%), CDC (60%) e SDS (20%). Todas as demais alcançaram suas metas.

O não alcance da meta planejada para a iniciativa Cidades Digitais (CD) deveu-se ao fato de o projeto ter sido suspenso em função da descontinuidade dos repasses financeiros pelo Ministério das Comunicações (MC) e da posterior revisão do seu escopo, ainda em andamento – duas variáveis completamente fora da governança da RNP. As últimas entregas da iniciativa ocorreram em maio e, desde então, não houve progresso de execução, resultando num desvio de aproximadamente 100%.

Alguns elementos sobre a execução desta iniciativa e as observações dos gerentes envolvidos estão detalhados no relato do indicador.

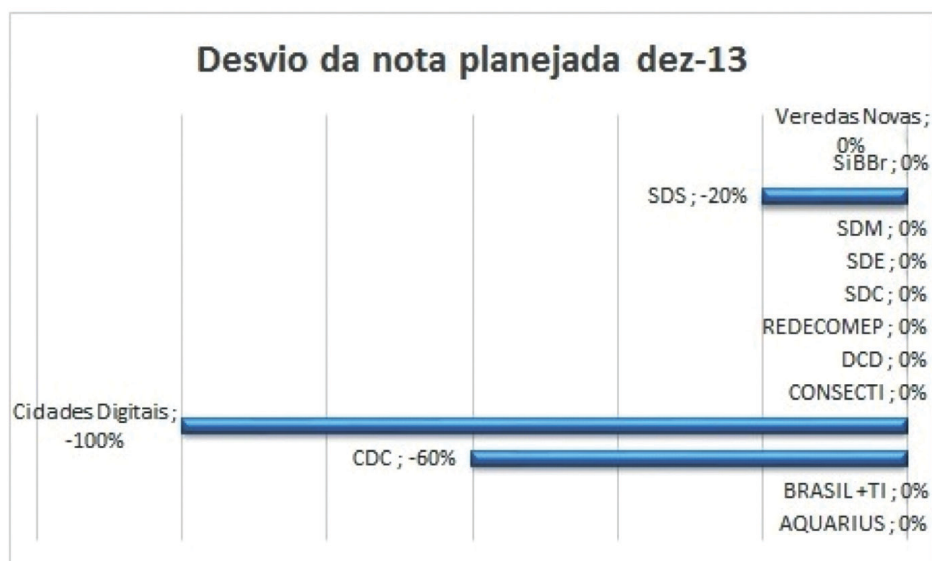
As iniciativas estratégicas que mais se afastaram de suas metas foram: Cidades Digitais (100%), CDC (60%) e SDS (20%). Todas as demais alcançaram suas metas.

O não alcance da meta planejada para a iniciativa Cidades Digitais (CD) deve-se ao fato de o projeto ter sido suspenso em função da descontinuidade dos repasses financeiros pelo Ministério das Comunicações (MC) e da posterior revisão do seu escopo, ainda em andamento – duas variáveis completamente fora da governança da RNP. As últimas entregas da iniciativa ocorreram em maio e, desde então, não houve progresso de execução, resultando num desvio de aproximadamente 100%.

Alguns elementos sobre a execução desta iniciativa e as observações dos gerentes envolvidos estão detalhados no relato do indicador.

A iniciativa Centro de Dados Compartilhados (CDC) não atingiu sua meta em função, principalmente, de problemas com o fornecedor internacional dos equipamentos, empresa Huawei, além de atrasos nos processos aduaneiros que envolveram a execução desta iniciativa.

A iniciativa Soluções Digitais para Saúde (SDS), que vinha assegurando excelente desempenho até setembro, experimentou uma queda em outubro, devido à alteração do seu escopo original com o acréscimo de novos projetos à iniciativa. Embora tenha havido recuperação, não foi suficiente para o alcance da meta originalmente estipulada para dezembro.



Estimativas de Impactos

O bom desempenho do indicador, com as entregas contratadas efetivamente realizadas, propicia as seguintes estimativas de impactos nas principais políticas públicas:

- Na educação – A iniciativa Soluções Digitais para Educação (SDE) permitiu a incorporação de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) inovadoras ao segmento educacional, aperfeiçoando ferramentas facilitadoras da disseminação do conhecimento e favorecendo a troca de experiências. Como exemplos podem ser citados o aprimoramento do serviço do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e o desenvolvimento, a pedido do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), de uma solução segura para a computação em nuvem aplicada à educação básica, o

- Mídia Center. Ferramentas assim são instrumentos que contribuem para elevar a qualidade da educação e da pesquisa no país.
- Na saúde – O desenvolvimento e a instalação de plataformas tecnológicas de colaboração, a partir da iniciativa Soluções Digitais em Saúde (SDS), propicia a troca de experiências, a divulgação e a apropriação de conhecimentos em saúde, colocando o país na vanguarda do uso de tecnologias nesta área de conhecimento. Como exemplo, o último encontro do CineGrid (<http://www.cinegrid.org/>) demonstrou a utilização da rede para transmissão, em tempo real, de cirurgias em ultra alta resolução (4k). Outros exemplos são apresentados na publicação Impactos da Rede Universitária de Telemedicina, organizada pela RNP, que retrata o sucesso e o impacto desta Iniciativa, que é apoiada pela Financiadora de Estudos e Projetos, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (FINEP/MCTI), com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). Além de favorecer pesquisadores e profissionais da área de saúde, as entregas de SDS trazem benefícios para o atendimento da população, uma vez que permitem a obtenção de segunda opinião qualificada para atender casos mais complexos, por meio de sua coordenação com o Programa Telessaúde Brasil Redes, do Ministério da Saúde (MS).
 - Na arte e cultura – As entregas realizadas da iniciativa Soluções Digitais para Cultura (SDC) são pilotos de redes que propõem o uso intensivo de TICs na comunidade de cultura, ampliando o acesso da população à produção artística e à cultura. Estas ações reforçam as políticas públicas de desenvolvimento e democratização do acesso à produção cinematográfica nacional, lideradas pelo Ministério da Cultura (MinC) e pela Cinemateca. E, como importante consequência, tem-se a aproximação do setor da cultura com as universidades, criando espaços de integração, colaboração e inovação a partir do uso de tecnologias.
 - Infraestrutura de redes avançadas - As Iniciativas de provimento de infraestrutura em redes avançadas, como Redes Comunitárias de Ensino e Pesquisa (Redecomep) e Veredas Novas, demandadas pelo MCTI e pelo MEC, acompanham as políticas de educação de expansão e interiorização dos *campi* de universidades e institutos federais, provendo as conexões adequadas (de até 40 Gb/s). Estas iniciativas contribuem para a fixação de pesquisadores brasileiros no interior, com infraestrutura de rede similar à existente nas maiores cidades brasileiras, e propiciam as condições para que eles cumpram sua missão e participem efetivamente do cenário científico nacional e internacional.
 - Serviços de colaboração – A iniciativa Centros de Dados Compartilhados (CDC), encomendada pelo MCTI e pelo MEC, propicia a implantação de infraestrutura de computação em nuvem para a educação, a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico e de competências no país. Esta iniciativa estratégica, além de aderente às diretrizes do governo em relação à localização dos dados no país, também favorece a criação de um ambiente de desenvolvimento importante nesta tecnologia chave. Criado para operação

e uso por instituições de pesquisa brasileiras, tal ambiente se constitui em uma base para impactos relevantes à autonomia tecnológica nacional nesta área. Em outra frente, a iniciativa Distribuição de Conteúdos Digitais (DCD) propicia o desenvolvimento tecnológico e de competências em TV pela internet (IPTV) e TV digital interativa (TVDI), estratégicas para o país, além de criar ambientes de colaboração e troca de conteúdos entre as TVs universitárias e as TVs públicas. Estima-se que estes serviços tenham também impactos relevantes para a comunicação social das universidades. Esta iniciativa ainda apoia de forma importante a Agência Nacional do Cinema (Ancine) e a Cinemateca no desenvolvimento do sistema e da infraestrutura para o Monitoramento Permanente do Serviço de Acesso Condicionado (MP-SeAC), desenvolvendo um Centro de Referência do Audiovisual (CRA) que abrigará toda a programação do Serviço de Acesso Condicional (TVs por assinatura) vinculada no Brasil.

- Consecti – A iniciativa Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Ciência, Tecnologia e Inovação (Consecti), criada para favorecer a gestão das políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação (CT&I) nos estados e coordenada pelo MCTI e pelas Secretarias Estaduais de CT&I, colabora para o desenvolvimento e a operação de infraestrutura de TICs nos estados brasileiros, permitindo a capilarização das iniciativas de infraestrutura de redes avançadas e propiciando uma maior colaboração da academia com os governos estaduais.
- Brasil Mais TI - A iniciativa Brasil Mais TI permitiu a capacitação de mais de 100.000 jovens em técnicas e linguagens de programação, demonstrando o potencial de modelos do tipo Massive Open Course (MOOC) para a complementação da educação formal.

Metologia de acompanhamento e cálculo

As iniciativas estratégicas são planejadas e amadurecidas em processo de modelagem. Aquelas que são efetivamente contratualizadas subsidiam a elaboração do Plano de Soluções, componente do Plano de Ação anual da RNP.

Após aprovação do Plano de Ação, são feitos os últimos ajustes de cronogramas e metas de cada uma das iniciativas estratégicas a serem conduzidas pelos gerentes e suas equipes durante o ano considerado.

As metas, os objetivos, os cronogramas, as estimativas financeiras, os projetos e as equipes são registrados em *dashboards*. No *dashboard* da iniciativa estratégica, o gerente registra as metas mensais estimadas para o índice de execução em percentuais de execução.

O índice de execução é, hoje, usado como métrica para o acompanhamento das iniciativas estratégicas. Este índice é calculado pela razão entre o progresso físico acumulado e a execução total das atividades previstas para a iniciativa. A meta prevista para o período de avaliação refere-se, portanto, a um percentual da execução integral da iniciativa, em geral plurianual.

Com a definição da meta para o índice de execução, a ser atingida ao final do ano, e conhecido o índice de execução do início do ano, tem-se a variação do índice de execução previsto da iniciativa. O cálculo do resultado é feito associando-se uma nota, que pode variar de 0 a 10, obtida em função do alcance da variação da execução no período para cada uma das iniciativas do portfólio. Esta associação é definida de acordo com os critérios da tabela a seguir:

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

O indicador Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas é o resultado da média ponderada da nota de cada uma das iniciativas estratégicas, sendo o fator de ponderação aplicado atualmente igual a 1 para todas as iniciativas – esta característica fez com que, em 2013, o indicador seja a média das notas apuradas em todas as iniciativas estratégicas. A fórmula a seguir resume matematicamente este cálculo:

$$I_7 = \frac{1}{\sum_1^n P_i} \sum_{i=1}^n P_i \cdot N_{7,i}$$

Sendo:

n - quantidade de iniciativas estratégicas

P_i - peso da iniciativa estratégica

N_{7,i} - nota da iniciativa estratégica

O quadro a seguir informa as metas e os valores apurados de todas as iniciativas estratégicas em 2013:

Soluções	Iniciativa estratégica	Vo(1)	Meta anual	Realizado	Varição anual	Quanto falta para meta/ Varição anual (2)	Nota
Soluções Digitais aplicadas-SDA	Soluções Digitais para Cultura -SDC	73%	100%	100%	27%	0%	10
	Soluções Digitais para Educação-SDE	0%	98%	99%	98%	0%	10
	Soluções Digitais para Metrologia SDM	0%	43%	42%	43%	2%	10
	Soluções Digitais para Saúde -SDS	20%	80%	71%	60%	15%	8
Soluções e Serviços de Colaboração-SSC	Centro de Dados Compartilhados-CDC	0%	96%	62%	96%	35%	4
	Distribuição de Conteúdos Digitais -DCD	20%	80%	78%	60%	3%	10
Soluções de Redes Avançadas SRA	Redecomep	81%	99%	98%	18%	2%	10
	Veredas Novas	48%	61%	61%	13%	0%	10
Pilotos	Brasil Mais TI	0%	43%	42%	43%	2%	10
	Cidades Digitais	0%	79%	29%	79%	63%	-
	Consecti	66%	100%	100%	34%	0%	10
	Suporte ao Aquarius	79%	95%	95%	36%	0%	10
	Suporte ao SIBBR	64%	100%	98%	36%	6%	10
Média				75%	48%	10%	8,6
(1) Índice execução em 01/jan							
(2) $100\% - (\text{Realizado} - \text{Vo}) / \text{Varição Anual}$							

Para a melhor compreensão dos resultados obtidos em 2013, as tabelas seguintes apresentam as entregas realizadas no ano e outras informações pertinentes, como impactos, dificuldades, sustentabilidade, tendências e pontos de atenção.

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.

Entregas

Rede de Cinemas

- Solução de exibição de conteúdo audiovisual com resolução full HD e 2K para cinemas;
- Solução de gerenciamento e armazenamento de conteúdo audiovisual (Intercâmbio de Conteúdo Digital) integrada com controlador de exibição;
- Realização do 1º Encontro da Rede de Cinemas com todos os participantes da rede: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj), Cinemateca, Universidade de São Paulo (USP)/Cinusp/Brasília e USP/Escola de Comunicações e Artes (ECA);
- Capacitação:
 - Realização da 1ª Capacitação da Rede de Cinemas; e
 - Produção do livro *Administração de Rede de Cinemas* (<http://pt.scribd.com/doc/159186886/Administracao-de-Salas-de-Cinema-Digital>) por meio da Escola Superior de Redes (ESR);
- Ativação da rede:
 - Primeira sessão aberta ao público em todos os pontos, no dia 13 de agosto. A partir daí, as sessões ocorreram todas as segundas terças-feiras de cada mês; e
 - Produção de um vídeo de divulgação da rede (<http://vimeo.com/71125974>, senha cinemarnp);
- Disponibilização de um blog (<http://culturadigital.br/cinemasemrede/>) para comunicação com e entre os participantes da rede; e
- Disponibilização de portal *web* da aplicação (<http://factory.dynavideo.com.br/projects/cinema-digital>).

Rede de Laboratórios

- Adequação do Sistema Arthron para uso nos laboratórios de cultura, arte e tecnologia;
- Solução de gerenciamento e armazenamento de conteúdo audiovisual (ICD) integrado com Arthron;
- Sistema Arthron licenciado como *Software Livre* – Gnu Publica License (GPL);
- Processo de registro do Sistema Arthron pronto para entrada no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), com assinaturas sendo coletadas;
- Realização do 1º Encontro da rede de laboratórios com todos os participantes da rede - UFBA, Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Federal de Goiás (UFG), Universidade Federal do Pará (UFPA) e Universidade Federal de Santa Maria (UFSM);
- Realização de adequações na infra de rede e Tecnologia da Informação (TI) da Funarte em Minas Gerais e no Distrito Federal;
- Realização da primeira capacitação no uso do laboratório e suporte primeiro nível;
- Disponibilização de um blog (<http://blog.redelabs.org>) para comunicação com e entre os participantes da rede; e
- Disponibilização de um portal *web* (<http://arthron.rnp.br>) com a aplicação.

SOLUÇÕES DIGITAIS PARA CULTURA (SDC)

Impactos

Projeto Rede de Cinemas

- Oportunidade para compartilhamento e troca de conteúdos audiovisuais usando a rede;
- Contribuição no desenvolvimento de tecnologias nacionais para cinema em rede; e
- Contribuição na implantação de um modelo de cinemas em rede e na democratização do acesso a esta arte.

Projeto Rede de Laboratórios

- Ambiente dotado de mídias digitais para uso em experimentos de arte, cultura e tecnologia; e
- Forma de aproximar arte e tecnologia, disponibilizando aos profissionais e acadêmicos um ambiente para experimentação.

Dificuldades

Indefinições decorrentes das mudanças de gestão no MinC em relação à continuidade da rede de laboratórios.

Sustentabilidade

Rede de Cinemas

- Uma proposta para a segunda etapa está sendo modelada com o MinC no escopo do projeto Solução em Rede e Conteúdo Digital para Cultura; e
- Há um grande interesse, por parte de algumas instituições usuárias, na expansão para outros cinemas universitários, o que abre a possibilidade de uma cooperação entre o MinC e o MEC para a sustentação e a ampliação desta rede.

Rede de Laboratórios

- A continuidade da rede de laboratórios depende de alinhamento com as políticas e ações do MinC.

Tendências

Rede de Cinemas

- Possível desenvolvimento para uma segunda etapa:
 - Aprimoramento da solução para um hardware de baixo custo;
 - Implementação de mais funcionalidades, essenciais ao contexto de exibição em cinemas; e
 - Apoio, com o desenvolvimento de tecnologia, à expansão para 4 mil pontos da cultura;
- Expansão da rede de cinemas universitários experimental atual (Cinemateca, Cinusp/Brasília, ECA/USP, UFBA, UFRGS e Fundaj), incluindo outros cinemas universitários; e
- Possibilidade de incorporação de facilidades para uso da rede por deficientes visuais a partir da utilização do Accessibility as a Service (AAAS, <http://www.rnp.br/pd/gt2012/GT-AAAS.html>), desenvolvido pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Rede e Conteúdo Digital para a Cultura

- O Projeto Solução em Rede e Conteúdo Digital para Cultura, cuja fase inicial já foi contratualizada para 2014, prevê na sua expansão, ora em modelagem com o MinC, a geração de conteúdos e tecnologia para a criação de um canal cultura e a integração com a rede de cinemas.

Pontos de atenção

- Incerteza na continuidade das redes criadas, em especial da rede de laboratórios.

SOLUÇÕES DIGITAIS PARA EDUCAÇÃO

Objetivo

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

Entregas

Projeto Capes

- Prospecção e inovação:
 - Videoaula para dispositivos móveis - desenvolvimento evolutivo da solução Videoaula@RNP para compatibilizar o uso em dispositivos móveis com sistemas operacionais iOS e Android;
 - Solução mobile do portal (Android e iOS) - lançamento da versão do Portal de Periódicos para dispositivos móveis em plataforma iOS e Android, disponíveis na AppStore e no Play Market;
 - GeoCluster - solução distribuída geograficamente em pontos distintos que permite a disponibilidade do serviço estratégico à comunidade acadêmica em casos de desastres e/ou perda de serviço de conectividade do Internet Data Center (IDC) da RNP; e
 - Solução de preservação digital (Dark Archive ou D.Arch e Light Archive ou L.Arch) - repositório para armazenamento de artigos publicados por pesquisadores brasileiros financiados com recursos do governo federal, em território nacional e sem embargo e influência quanto ao acesso pelos editores internacionais.
- Validação de protótipos:
 - o Solução integrada de estatísticas (business intelligence) - solução de DataMining que automatiza a extração, transformação e carregamento de dados de uso e negociais do Portal de Periódicos da Capes; e
 - o Solução Integrada de Capacitação - solução que permite o usuário treinar no ambiente de interesse do Portal, de forma que possa gerar um histórico de capacitação e possibilitar a certificação do usuário.
- Implementação experimental:
 - Comunicação estratégica - serviço especializado para distribuição de conteúdo e informações que agreguem valor ao uso das ferramentas e/ou à importância dos conteúdos assinados do Portal de Periódicos da Capes;
 - Infraestrutura Avançada em TICs - serviços especializados em consultoria em rede no ambiente de TI, utilizando conhecimento e serviços da RNP; e
 - Portal SISUAB 2.0 - solução evolutiva da versão do Portal da SISUAB integrada com tecnologias de business intelligence, videoaula, gestão e distribuição de conteúdo da Universidade Aberta do Brasil.
- Produção:
 - Transferência tecnológica - processo de capacitação e treinamento nas soluções e tecnologias envolvidas e entregues no escopo da parceria;
 - Serviços e *softwares* - sustentação de serviços de *softwares* antes de eles serem assumidos pela Capes;
 - Treinamento e capacitação - treinamento técnico especializado no conhecimento da grade da ESR para a equipe de TI da Capes; e
 - Sustentação - serviço temporário de três a seis meses das soluções entregues e em produção em versão final, antes de sua transferência para a Capes.

SOLUÇÕES DIGITAIS PARA EDUCAÇÃO

Projeto FNDE

- Media Center – piloto da solução firmware, inovadora para distribuição dinâmica de conteúdos educacionais para as escolas brasileiras. Piloto e protótipo instalado na Escola Classe 03, Núcleo Bandeirante, no Distrito Federal;
- Premissas de propriedade intelectual - contrato de propriedade intelectual que garante o uso da solução sem custos pelo governo brasileiro, por intermédio da RNP;
- Repositório para Educação (Reduc) - solução piloto de repositório de arquivos em ambiente web para fins acadêmicos.

Impactos

- Aumento na confiabilidade e disponibilidade no uso dos serviços do Portal de Periódicos;
- Melhoria nos processos de atendimentos aos usuários;
- Com as entregas das soluções de business intelligence, a Capes passou a gerar informações precisas que influenciam a estratégia do governo em investimentos em conteúdo;
- Economicidade de recursos para Capes - a economia no primeiro ano foi de 27,5%, com aumento de 13,8% no número de periódicos assinados; e
- Consolidação da participação da Capes no Programa Interministerial RNP.

Dificuldades

- O processo de contratualização e liberação de recursos foi demasiadamente lento, comprometendo a execução dos projetos em 2013;
- As definições dos termos de propriedade intelectual são morosas em função da sua interdependência com o processo de inovação e da construção de modelos sustentáveis; e
- A lentidão nos processos de renovação de contratos, que deverá ser reduzida com a revisão dos processos feitas em 2013.

Sustentabilidade

Projetos Capes

- A sustentabilidade de todos os produtos e serviços entregues até 2013, será garantida pela Capes.

Projeto FNDE

- A sustentabilidade de todos os produtos e serviços entregues será garantida pelo FNDE; e
- A RNP poderá usar o *software* USTO.RE, desenvolvido pela USTO.RE, spin-off da UFPB, em serviço privado de computação em nuvem para a comunidade acadêmica.

Projeto Capes

- Fortalecimento e ampliação da parceria para 2014 e 2015, com aumento dos investimentos anuais e aplicação em pesquisa e desenvolvimento; e
- Maior uso das tecnologias desenvolvidas pela RNP, a exemplo de inovações no Portal de Periódicos (<http://www-periodico.phome>) e no Conferência Web, com o uso do Mconf, desenvolvido pela UFRGS (<http://mconf.org/m/>).

SOLUÇÕES DIGITAIS PARA EDUCAÇÃO

Pontos de atenção

Projetos Capes

- Com a ampliação da parceria com a Capes, haverá um incremento na carga administrativa da RNP para este projeto, requerendo um aumento na eficiência da gestão da RNP.

SOLUÇÕES DIGITAIS PARA SAÚDE

Objetivo

Desenvolver e implantar plataformas e infraestrutura de TICs que ofereçam serviços de informação e colaboração inovadores para a saúde.

Entregas

Telessaúde Brasil Redes

- Contratos e capacitação dos conteudistas do projeto Telessaúde Brasil Redes;
- Finalizados os processos referentes à definição do material a ser usado na capacitação dos alunos no curso do projeto Telessaúde Brasil Redes;
- Capacitados os 36 alunos nos cursos de Administração de Webconferência e Administração de Redes;
- Definida a edição do DVD institucional do projeto Telessaúde Brasil Redes; e
- Realizadas as adequações de rede dos 22 sites, conforme as construções de última milha e adequações lógicas.

Rede Universitária de Telemedicina (Rute)

- Inauguração de 20 núcleos Rute:
 - Hospital dos Servidores do Estado (RJ);
 - Hospital Municipal Odilon Behrens (MG);
 - Instituto de Cardiologia Laranjeiras (RJ);
 - Hospital Estadual de Bauru (SP);
 - Fuam - Fundação Hospital Alfredo da Mata (AM);
 - Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação (DF);
 - Fundação Hospital Adriano Jorge (AM);
 - Instituto do Coração (Incor) - Fundação Zerbini - Faculdade de Medicina de São Paulo (SP);
 - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (BA);
 - Hospital Universitário da Universidade Estadual de Maringá (PR);
 - Into – Instituto de Traumatologia-Ortopedia (RJ);
 - Hospital de Reabilitação de Anomalias Cranio Faciais (SP);
 - Hospital Universitário da Universidade Federal de Grande Dourados (MS);
 - Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves (MG);
 - Hospital Municipal Doutor Mário Gatti (SP);
 - Hospital Geral de Nova Iguaçu e Hospital da Posse (RJ);
 - Hospital Nossa Senhora da Conceição (RS);
 - Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí (PI);
 - Hospital Infantil Albert Sabin (CE); e
 - Hospital Federal de Bonsucesso (RJ).

SOLUÇÕES DIGITAIS PARA EDUCAÇÃO

Rute 2.0

- Realização de demonstração de transmissão internacional de quatro cirurgias simultâneas em ultra alta resolução, no Evento Cinegrid (<http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias/rnp-realiza-a-transmissao-de-cirurgias-em-4k>); e
- Aquisição de seis câmeras e placas de vídeo que suportam a captura de imagens 4K para os hospitais que fazem parte da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).

Rede de Gestão de Hospitais Universitários (RGHU)

- Iniciado o planejamento e a contratação de especialistas para a elaboração do caderno de arquitetura para a RGHU; e
- Construção de última milha nos sites do Espírito Santo, Distrito Federal, Rio Grande do Sul e Brasília.

Impactos

- Elevar a qualidade dos profissionais e serviços prestados pelos núcleos de telessaúde, a partir de capacitação e do uso de tecnologia por meio do apoio ao Programa Telessaúde Brasil Rede, do MS;
- Maior visibilidade da Rute junto à comunidade de saúde;
- Desenvolvimento de pesquisas em saúde com uso de tecnologia através dos Grupos de Interesse Especial (SIGs) da Rute – atualmente há 55 SIGs em plena operação;
- Redução da distância existente entre as faculdades e os hospitais universitários;
- Consolidação de parceria com a EBSERH e o MS; e
- Contribuição com o aumento da maturidade de gestão e operação dos Pontos de Presença (PoPs) da RNP.

Recomenda-se a leitura do livro Impactos da Rede Universitária de Telemedicina, que traz mais informações sobre a iniciativa.

Dificuldades

Telessaúde Expansão

- Elaboração do DVD – dificuldades para aprovação pelo MS da versão final do DVD informativo.

RGHU e Rute 2.0

- A definição e priorização da conexão dos hospitais universitários depende da adesão dos hospitais à EBSERH; e
- O processo de contratualização e liberação de recursos é demasiadamente lento, comprometendo a execução dos projetos.

Sustentabilidade

- Entrada da EBSERH no Programa Interministerial RNP, com a intenção de fortalecer as ações de saúde, abre uma perspectiva importante para o desenvolvimento e a manutenção da Rute; e
- O amadurecimento da integração do MS ao Programa Interministerial RNP apoia a ampliação.

SOLUÇÕES DIGITAIS PARA EDUCAÇÃO

Tendências

- Aprimoramento da Rute com o Rute 2.0;
- Criação da Rede de Gestão de Hospitais Universitários; e
- Expansão da parceria com a América Latina, os Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (Palops), a Organização Pan-Americana de Saúde (Opas) e a Organização Mundial de Saúde (OMS).

Pontos de atenção

Não relatados

SOLUÇÕES DIGITAIS PARA METROLOGIA (SDM)

Objetivo

Desenvolver ações para a integração do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) ao Programa Interministerial RNP, permitindo a ampliação do Sistema Nacional de CT&I nos aspectos relacionados às diversas áreas da metrologia, apoiando o Inmetro na capacitação, formação, treinamento de pessoal e na difusão da cultura metrológica, e cooperando para o desenvolvimentos de pesquisa em áreas de interesse do Inmetro baseadas no uso inovador de redes avançadas.

Entregas

Projeto Inmetro

- O serviço de conexão contratado foi mantido em 2013 e continuará até que o sede do Inmetro no Rio Comprido, Rio de Janeiro, seja conectada à Redecomep e exista uma conexão alternativa até a sede do órgão em Xerém;
- O serviço de consultoria em infraestrutura foi executado e será mantido até março de 2014, quando será integrado ao Inmetro;
- Realizada a conexão do Inmetro no Distrito Federal à Redecomep e formalizada a entrada no consórcio; e
- Formalizado, em 2013, no Consórcio Rede GigaCandanga.

Impactos

- Ampliação da capacidade de gestão, produção de informações e pesquisa e desenvolvimento por meio de um ambiente conectado apropriadamente para o instituto, com a conexão de seis unidades administrativas; e
- Expansão de escopo de atuação da RNP, reforçando seu papel de infraestrutura para pesquisa e desenvolvimento em metrologia.

Dificuldades

- Processo de entendimento, pelo cliente, do papel dos envolvidos no projeto.

Sustentabilidade

- Garantia dos serviços prestados pela RNP, conforme termo de cooperação com vigência até julho de 2015.

SOLUÇÕES DIGITAIS PARA METROLOGIA (SDM)

Tendências

- Conexão da unidade de Xerém via operadora terceirizada pela RNP, no segundo quadrimestre de 2014; e
- Conexão das duas unidades do Rio Comprido à Redecomep no Rio de Janeiro, no segundo quadrimestre de 2014.

Pontos de atenção

- Execução de obras no período de realização da Copa do Mundo FIFA Brasil 2014 na cidade do Rio de Janeiro.

CENTRO DE DADOS COMPARTILHADOS (CDC)

Objetivo

Implantar Centros de Dados Compartilhados (CDC) visando oferecer serviços de armazenamento, processamento e distribuição de *software* para as instituições de ensino e pesquisa no Brasil.

Entregas

Projeto Piloto

Acordo com as instituições abrigo

- Definição do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), em Manaus, e do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), em Recife, para hospedagem da solução Huawei; e
- Minuta do acordo de cooperação com as instituições abrigo.

Logística

- Produção dos contêineres, baterias e equipamentos em ShenZhen, na China;
- Contratação de prestadores de serviço para logística internacional e nacional;
- Elaboração de documentação para embarque e desembarque e desembaraço aduaneiro;
- Inspeção técnica dos equipamentos na fábrica na China; e
- Entrega dos contêineres no campus Ipojuca do IFPE.

Solução de contêiner Datacenter Huawei

- Contratação de prestadores de serviços para realização de obras de adequação civil, elétrica e hidráulica.

Projetos executivos para obras de adequação

- Civil, elétrica e hidráulica; e
- Infraestrutura de rede do local de instalação dos contêineres até os PoPs da RNP.

Sondagem de solo no Inpa e IFPE

- Obras de adequação civil, elétrica e hidráulica no Inpa.

Serviço CDC

- Constituição da equipe de trabalho do projeto;
- Realização de *workshop* técnico para a apresentação dos produtos doados pela Huawei;
- Realização de *workshop* de inovação com P&D e Huawei, para a identificação de oportunidades;

CENTRO DE DADOS COMPARTILHADOS (CDC)

- Realização da PoC (Proof of Concept) do FusionSphere Compute na Huawei, em São Paulo;
- Contratação de consultor especializado na implantação de serviços de TI; e
- Realização da primeira oficina de trabalho presencial para modelagem do serviço, em Campinas.

Impactos

- Os resultados do piloto poderão contribuir para direcionar o Programa de Computação em Nuvem da RNP;
- Oportunidade de estruturar uma metodologia de gestão e implantação de estruturas físicas de CDC da RNP; e
- Oportunidade para estruturação de um serviço experimental em Nuvem, pela RNP, que poderá ser expandido no futuro.

Dificuldades

- As dificuldades na liberação de dados e a organização peculiar de um parceiro com cultura bem diferente da brasileira geraram atrasos nas entregas e na disponibilidade de informações.

Sustentabilidade

- A gestão e a operação deste serviço estão previstas para integrar as ações de operação da infraestrutura da RNP, financiadas pelo MEC e pelo MCTI.

Tendências

- Solução de Manaus deverá estar ativa antes de Recife; e
- Inauguração de Manaus prevista para o primeiro semestre de 2014.

Pontos de atenção

- Não relatados

DISTRIBUIÇÃO DE CONTEUDOS DIGITAIS

Objetivo

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

Entregas

Projeto Disseminação Ginga

- Documento inicial com o planejamento das atividades e especificação dos equipamentos a serem comprados;
- Capacitação em Ginga e Nested Context Language (<http://www.ncl.org.br/>), no uso dos Laboratórios de TV Digital Interativa (LABTVDIs) e do Intercâmbio de Conteúdo Digital Interativo (ICDI) pelos participantes. Entrega realizada em dezembro de 2013, no Rio de Janeiro, para 20 alunos;
- Criação de dez laboratórios de testes de aplicações de TV digital em dez TVs públicas localizadas em diversas regiões do Brasil. Entrega realizada em novembro;
- Criação de um repositório de conteúdos digitais, em processo de instalação do storage e servidores (total de dez, espalhados por dez PoPs da RNP), para conclusão da entrega;
- Desenvolvimento de uma plataforma para intercâmbio de aplicações digitais. Entrega realizada em outubro; e
- Desenvolvimento de 30 vídeos para capacitação em Ginga e NCL, em parceria com a PUC-Rio. Em desenvolvimento, com previsão de conclusão em junho de 2014.

Projeto Monitoramento de Programação do Serviço de Acesso Condicionado (MP-SeAC)

- Relatório técnico da arquitetura do anteprojeto;
- Documento inicial com o planejamento das atividades;
- Relatório técnico da arquitetura do protótipo;
- Relatório técnico indicando a arquitetura física, funcional e de TIC do protótipo a ser instalado;
- Relatório técnico de *benchmarking*;
- Termo de Referência para criação de um data center a ser instalado em São Paulo;
- Criação de um protótipo na Cinemateca Brasileira, uma atividade em andamento; e
- Conexão dos dois pontos da Ancine São Paulo e da Ancine Distrito Federal à rede da RNP.

Projeto Rede de Intercâmbio de TVs e Rádios Públicas (RITVRP)

- Construção e instalação de rádio enlace PoP-USP/Empresa Brasil de Comunicação (EBC);
- Manutenção da conectividade das TVs implantadas até o PoP da rede Ipê; e
- Capacitação no IDC para 20 técnicos, com outros 20 a serem capacitados em 2014.

Redelfes

- Concluída a manutenção do Intercâmbio de TVs Universitárias (ITVU), atualmente chamado de ICDU, para 20 instituições;
- Adiado o desenvolvimento de novas funcionalidades; e
- Concluído o relatório de avaliação do serviço ITVU e de sua infraestrutura.

DISTRIBUIÇÃO DE CONTEUDOS DIGITAIS

Impactos

Ancine

- Suporte através de infraestrutura, processos e tecnologia para a fiscalização dos canais fechados estipulados, conforme solicitado na Lei 12.485.

Cinemateca

- Acervo digital disponível para a sociedade.

RNP

- Experiência na concepção e implantação de um centro de processamento de dados em São Paulo; e
- Experiência no desenvolvimento do Centro de Referência Audiovisual (CRA).

Ginga

- Laboratórios para teste de aplicações digitais em dez unidades espalhadas pelo Brasil, permitindo a difusão de tecnologia e de conhecimento no *middleware* NCL/Ginga; e
- Teste de nova tecnologia para o desenvolvimento de uma Rede de Distribuição de Conteúdos (CDN).

Dificuldades

Disseminação Ginga

- Atraso no repasse de recursos;
- Importação dos equipamentos; e
- Direitos autorais de materiais existentes.

MP-SeAC

- Morosidade na importação dos equipamentos; e
- Troca de gestão na Cinemateca.

Redelfes

- Inexistência de articulação com a Redelfes, pela falta de ponto focal para discussão de temas da comunidade.

Sustentabilidade

- O ICDi deve ser operado e mantido pelo MC;
- O ICD deve ser mantido pela EBC e operado pela RNP como plataforma para serviço nacional; e
- O MP-SeAC deve ser operado e mantido pela Cinemateca.

Tendências

- Plano de trabalho para 2014 em negociação com a EBC;
- Plano de trabalho para 2014 em negociação com o MC; e
- Planos de trabalho de R\$ 5 e 8 milhões com a Ancine.

Pontos de atenção

- Não relatados.

VEREDAS NOVAS

Objetivo

Conectar em alta velocidade as reitorias e *campi* das universidades e dos Institutos Federais localizados no interior do Brasil.

Entregas

Projeto Etice-CE

- Conexão de quatro instituições usuárias primárias no Ceará.

Projeto Prodest-ES

- Conclusão do termo de referência para o Projeto VN-Prodest.

Projeto Vivo-SP

- Conclusão do Projeto Vivo-SP, com 13 conexões no interior de São Paulo.

Projeto GigaCandanga-DF

- Conclusão da fase 01 da expansão da GigaCandanga-DF, atendendo aos *campi* da Universidade de Brasília (UnB) e do Instituto Federal de Brasília (IFB) nas cidades satélites.

Projeto Remessa

- Conclusão do Projeto VN-Remessa, expandindo a Redecomep de Salvador ao município de Lauro de Freitas.

Impactos

- Provimento de infraestrutura de rede de qualidade no interior, propiciando a fixação de pesquisadores;
- Suporte ao uso de aplicações avançadas, bases de dados, bibliotecas digitais, instrumentos remotos e de colaboração a distância no interior do Brasil;
- Interconexão avançada da comunidade acadêmica do interior do Brasil ao Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) e ao exterior, via RNP;
- Redução dos custos operacionais do *backbone* da RNP ao prover conectividade com rede própria construída com parceiros nacionais e/ou regionais; e
- Aumento da capacidade do *backbone* da RNP para atendimento às futuras demandas.

Dificuldades

Questões políticas nos estados dificultam as articulações da RNP:

- RS: remanejamento nas prioridades de execução e investimentos na parceria com Telebras;
- ES: embargo do Tribunal de Contratos do Espírito Santo (TC-ES) ao edital de licitação da MetroGVIX;
- BA: demora na liberação de recursos financeiros para Anel do Recôncavo; e
- CE: constantes renegociações com a Etice para abrigar demandas do estado; e

Redução da prioridade da Telebras no atendimento às instituições de ensino e pesquisa por conta da realização dos eventos esportivos no país.

VEREDAS NOVAS

Sustentabilidade

A sustentação da infraestrutura de redes provida por este programa é garantida pelo Programa Interministerial RNP e suas parcerias, como aquelas firmadas com os governos estaduais.

Tendências

Ampliação das parcerias regionais.

Pontos de atenção

- Prodest-ES: ação Cautelar do TC-ES suspendendo a contratação de empresa para construção rede óptica;
- Etice-CE: constantes renegociações com a Erice para atender demandas do estado; e
- Demora na liberação de recursos para Anel do Recôncavo.

REDES COMUNITÁRIAS DE ENSINO E PESQUISA (REDECOMEP)

Objetivo

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.

Entregas

Redecomep João Pessoa

- 100% finalizada;
- 60 quilômetros de cabos ópticos lançados; e
- Seis instituições acadêmicas conectadas em 1 Gb/s.

Redecomep Petrolina e Juazeiro (Redevaspf)

- 100% finalizadas;
- 90 quilômetros de cabos ópticos lançados;
- 11 instituições acadêmicas conectadas em 1 Gb/s; e
- Investimentos da ordem de R\$ 1,6 milhões.

Redecomep Porto Velho

- Projeto técnico;
- Minuta de acordo de cooperação técnica entre RNP, Universidade de Rondônia (Unir) e Eletrobras ainda em análise pela estatal; e
- Investimento previsto de R\$ 870 mil.

Redecomep Pará

- Altamira, Castanhal, Marabá e Santarém 100% finalizadas;
- 100 quilômetros de cabos ópticos lançados;
- 23 instituições acadêmicas conectadas em 1 Gb/s; e
- Investimentos da ordem de R\$ 2,5 milhões.

REDES COMUNITÁRIAS DE ENSINO E PESQUISA (REDECOMEP)**Redecomep Petrópolis**

- 100% finalizada;
- 20 quilômetros de cabos ópticos lançados;
- Seis instituições acadêmicas conectadas em 1 Gb/s; e
- Investimentos da ordem de R\$ 400 mil.

Redecomep Niterói

- 100% finalizada;
- 36 quilômetros de cabos ópticos lançados;
- 24 instituições acadêmicas conectadas em 1 Gb/s; e
- Investimentos da ordem de R\$ 1 milhão.

Redecomep Rio de Janeiro

- Primeira fase 100% finalizada;
- Lançados 284 quilômetros de cabos ópticos;
- Investimentos de cerca de R\$ 14 milhões feitos por Finep, EBC, Rute, MS e MinC; e
- Conexão de 76 instituições em 1 Gb/s.

Redecomep Campinas

- 100% finalizada;
- 80 quilômetros de cabos ópticos lançados; e
- 16 instituições acadêmicas conectadas em 1 Gb/s.

Redecomep Pelotas

- Aquisição de cabos ópticos; e
- Aquisição de equipamentos.

Redecomep Itajubá

- Formalização de Comitê Gestor;
- Projeto técnico;
- Processo de contratação do fornecimento de Irrefutable Right of Use (IRU) em andamento; e
- Investimento previsto de R\$ 550 mil.

Redecomep Uberlândia

- Formação de Comitê Gestor em andamento; e
- Investimento previsto de R\$ 500 mil.

Redecomep Uberaba

- Formação de Comitê Gestor em andamento; e
- Investimento previsto de R\$ 500 mil.

REDES COMUNITÁRIAS DE ENSINO E PESQUISA (REDECOMEP)

Impactos

- A ampliação da capacidade de conexão para 1 Gb/s nos diversos *campi* permitirá a participação mais equânime de alunos, professores e pesquisadores nos benefícios de uma comunicação e colaboração de alta qualidade;
- Iniciativa estruturante, para os próximos 20 anos, que permitirá o acesso e a ampliação da infraestrutura de rede acadêmica e governamental nos municípios, a custos incrementais reduzidos;
- Redução dos custos com comunicação de dados e acesso à internet;
- Com a disponibilidade de fibras ópticas e a capacidade de transmissão por meio de parcerias existentes entre a RNP e os governos estaduais, operadoras de telecomunicações e Telebras, surge a oportunidade de investir na implantação de acessos interurbanos (*backhaul*) para conexão de Ifes e IFs no interior às redes parceiras e ao *backbone* da RNP. Desta forma, será acelerado o aperfeiçoamento da conexão destes *campi* e reduzido o custo mensal por megabit;
- Possibilidade de surgimento de aplicações avançadas;
- Integração e colaboração entre as instituições participantes da rede;
- Fomento ao desenvolvimento em TICs;
- Atualização do *know how* das equipes técnicas;
- Comunicação em alta velocidade entre múltiplas instituições a um custo mais baixo que o de mercado;
- Menor dependência das instituições em relação às operadoras e aos provedores;
- Infraestrutura para suporte à política pública de inclusão digital e e-gov;
- Autossustentabilidade financeira das instituições participantes; e
- Infraestrutura como ativo estratégico para políticas públicas.

Dificuldades

- Uberaba e Uberlândia: em razão das necessidades locais de uma rede própria e as dificuldades quanto à cessão de postes pela Cemig, há riscos de que não sejam finalizadas em 2014; e
- Rio de Janeiro (segunda fase e manutenção): dificuldades administrativas para que o Comitê Gestor assuma a manutenção da rede poderão determinar que a RNP continue arcando com os custos.

Sustentabilidade

- Autossustentabilidade por alguns Comitês Gestores;
- A RNP oferece apoio provisório por meio de recursos de projetos vinculados a instituições beneficiadas; e
- Articulações com governos estaduais por meio das Secretarias Estaduais de CT&I e companhias de processamento de dados.

Tendências

- Autossustentabilidade por alguns Comitês Gestores;
- A RNP oferece apoio provisório por meio de recursos de projetos vinculados a instituições beneficiadas; e
- Articulações com governos estaduais por meio das Secretarias Estaduais de CT&I e companhias de processamento de dados.

Pontos de atenção

Não relatados

BRASIL MAISTI

Objetivo

Capacitar mil alunos no período de 12 meses em Tecnologia de Linguagem de Programação .Net, Java e Cobol, objetivando o ingresso do treinando no mercado de trabalho.

Entregas

Fase 1

- Capacitação e certificação de mais de 4 mil alunos em linguagem de tecnologia de programação em Java, .Net e Cobol; e
- Apoio ao MCTI em relação à estratégia de evolução do projeto para 2013-2014.

Fase 2

- Manutenção do suporte de TI dado à plataforma para que suas operações continuem sendo disponibilizada para o público; e
- Divulgação da plataforma em mídias digitais, como Facebook e Twitter, para que aumente o número de pessoas acessando o site.

Impactos

- Possibilidade de acesso a uma plataforma de ensino técnico básico, para iniciação de jovens na carreira de TI;
- Maior exposição da organização para a sociedade;
- Capacitação de aproximadamente 103.126 alunos até o final da primeira fase, em setembro de 2013;
- Alcance de posts (mídia digital) por mês ao final da primeira fase da ordem de 18.716; e
- Mais de 50% das vagas no portal de empregos são de empresas de grande porte situadas na região sudeste.

Dificuldades

- Houve necessidade de ampliar o prazo de contratualização previsto anteriormente para o projeto.

Sustentabilidade

- A operação da plataforma é um ponto preocupante do projeto, já que foi mantido pela RNP durante grande parte de sua execução. A manutenção da operação já está a cargo do MCTI.

Tendências

- Desenvolvimento de nova trilha com dois cursos a distância em conjunto com a ESR; e
- O conjunto do treinamento (conteúdos, material, didática e plataforma) poderá ser utilizado nos projetos da RNP.

Pontos de atenção

Não relatados

CIDADES DIGITAIS

Objetivo

Consultoria na implantação de redes e difusão de conhecimento da RNP ao Programa Cidades Digitais do MC. Tal programa visa contribuir para o estabelecimento de uma cultura digital na sociedade brasileira. E, para tanto, o MC pretende aperfeiçoar os instrumentos de gestão, dotando as prefeituras de aplicativos e ferramentas que permitam a transparência e a participação da sociedade civil, viabilizando a formação de uma rede digital aberta voltada para a troca de experiências e de conteúdos entre os níveis de governo e entre o governo e a sociedade, de modo a estabelecer canais críticos de mediação.

Entregas

- Entregas efetuadas integralmente:
 - Ativação Comitê Gestor;
 - Plano de acompanhamento;
 - Plano de capacitações; e
 - Plano de divulgação da metodologia.
- Entregas efetuadas parcialmente:
 - Planejamento geral do projeto;
 - Pesquisa de necessidades do piloto;
 - Diagnóstico de necessidades do piloto;
 - o Planejamento das frentes do piloto; e
 - Sistematização da metodologia Cidades Digitais de Implantação de Redes.

Desdobramentos

Em negociação.

Dificuldades

Necessidade frequente de ajustes nas evidências de entregas e consequentes influências no cronograma físico e financeiro do projeto, comprometendo o seu equilíbrio financeiro.

Sustentabilidade

As redes do Programa Cidades Digitais serão mantidas pelas prefeituras ou suas contratadas.

Tendências

Continuar o contrato, com uma revisão do escopo incluindo apenas capacitações e acompanhamento de obras.

Pontos de atenção

O projeto piloto do MC tem dificuldades conhecidas como:

1. Obtenção de licença da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel);
2. Obtenção de direito de passagem; e
3. Conexão da rede construída à internet.

Estas são três obrigações das prefeituras, pelo modelo do piloto. O MC pretende apoiar as prefeituras neste processo e necessita de um acompanhamento de gerência de projeto para todas as redes. E este é o acompanhamento previsto a ser fornecido pela RNP.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS ESTADUAIS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (CONSECTI)

Objetivo

Implantar uma rede de videoconferência para 27 Secretarias de Ciência, Tecnologia e Inovação coordenadas pelo Consecti, promovendo a integração nacional por meio da RNP e da Redecomep.

Entregas

Formalização dos seis últimos acordos de cooperação técnica entre o MCTI e as unidades federativas.

Impactos

Perspectiva política pública

- Rede Integrada de Gestão de CT&I – importante ferramenta para maior interlocução e integração dos atores tomadores de decisão e formuladores de políticas estaduais e federal de CT&I.

Perspectiva estratégica

- Cooperação dos estados com a RNP - representa uma oportunidade efetiva de integração da RNP e dos estados para ações envolvendo estados, governos locais e Consecti;
- Ampliação da visibilidade da RNP junto aos estados;
- Colaboração com a capacitação profissional no uso e gestão de redes e serviços; e
- Integração e colaboração apoiadas em TICs para 27 Secretarias Estaduais de CT&I.

Dificuldades

A dificuldade de projetos que envolvem grande número de parceiros, a diversidade de procedimentos de formalizações adotados e a morosidade nas articulações.

Sustentabilidade

- Há boas perspectivas de novos projetos, baseados na parceria com o Consecti;
- Após a instalação da rede, os governos locais indicam seus representantes para compor os Comitês Gestores das Redecomeps e passam a colaborar como seus usuários; e
- Esta ação gerou convênios com o Consecti e 27 acordos de cooperação com os estados e com o MCTI, que podem abrigar ações futuras com a RNP.

Tendências

Há um interesse das Secretarias em aprofundar os usos de serviços e da infraestrutura da RNP.

Pontos de atenção

Não relatados.

SUPOORTE AO AQUARIUS

Objetivo

Apoiar o MCTI no processo de modernizar e dinamizar a gestão estratégica, operando a plataforma Aquarius e auxiliando o Ministério na maior transparência de suas ações e investimentos públicos em CT&I.

Entregas

2013-2014

- Instalada a sala de telepresença no Inpa, em Manaus, e comprados os equipamentos para a instalação de uma sala no MCTI, que deve ser finalizada até abril de 2014;
- A análise de segurança foi cancelada, porém está prevista para o próximo plano de trabalho e será desenvolvida pelo Centro de Atendimento a Incidentes de Segurança (Cais), da RNP; e
- A sustentação foi realizada para dar suporte às atividades diárias da plataforma e será concluída com a última entrega até março de 2014, quando será fechado o plano de gerenciamento SOA no qual estarão detalhadas todas as entregas de SOA na fase 2013-2015.

2013-2015

A sustentação está sendo realizada para dar suporte às atividades diárias da plataforma, previstas até março de 2014 devido ao adiantamento de recursos pela RNP. Os recursos para a primeira parte desta fase estão no sétimo aditivo ao Contrato de Gestão.

Impactos

Para as instituições usuárias

- A plataforma Aquarius proporciona acesso a informações do MCTI, de forma organizada, por quadros de indicadores, para toda a sociedade.

Para o cliente

- Com um ambiente adequado e organizado, o MCTI consegue avaliar e divulgar as informações necessárias.

Dificuldades

- Falta uma definição clara das fronteiras entre todos os envolvidos no projeto; e
- Necessário estabelecer a forma de contratação das empresas.

Sustentabilidade

- A sustentação temporária da plataforma está sendo feita por equipe contratada pela RNP; e
- A previsão de sustentação vai até meados de 2014, quando o MCTI ou o contratado deverá assumir esta tarefa.

Tendências

- Existe uma tendência de que o projeto se torne mais complexo no início devido a dificuldades na definição das contratações, de alto valor, necessárias para sua implantação.

Pontos de atenção

Não relatados.

SUPOORTE AO SISTEMA DE INFORMAÇÃO SOBRE A BIODIVERSIDADE BRASILEIRA (SIBBR)

Objetivo

Colaborar com o MCTI provendo infraestrutura de TICs (hospedagem e nuvem) ao Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBR), sistema *online* que integra informações sobre a biodiversidade e os ecossistemas brasileiros de diversas fontes nacionais e estrangeiras para subsidiar a pesquisa e apoiar os tomadores de decisões na criação e na implementação de políticas públicas

Entregas

- Criação de repositório de dados do SiBBR;
- Criação do portal <http://www.sibbr.gov.br/>;
- Criação de modelos de relatórios padrão;
- Transferência do repositório para o CRIA; e
- Transferência de conhecimentos para administração da base pelo Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC).

Impactos

O desenvolvimento do SiBBR deverá organizar, ampliar e padronizar o acesso a informações sobre a biodiversidade brasileira.

Dificuldades

Repasse do desenvolvimento e operação do SiBBR para o LNCC, em função das necessárias contratualizações do MCTI ao LNCC, além de criação de equipe especializada.

Sustentabilidade

A ser operado pelo LNCC.

Tendências

Possibilidade de uso do CDC.

Pontos de atenção

Definição dos limites do suporte que a RNP dará ao LNCC e ao SiBBR neste projeto.

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

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

Também 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 inovações na área de tecnologias digitais de informação e comunicação. Também tem como missão incentivar ações voltadas para a formação de recursos humanos, bem como promover eventos técnico-científicos e programas de cooperações internacionais relacionados ao tema.

O Grupo Gestor do ProTIC é formado 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).

Nesse contexto, o CTIC concentrou suas atividades na condução dos seis projetos existentes em sua carteira no ano de 2013. Destes seis projetos, cinco tiveram suas atividades concluídas ao longo do ano, todos com resultados bastante satisfatórios, incluindo protótipos e toda documentação técnica relacionada. São eles: JitCloud e AltoStratus, relacionados ao tema computação em nuvem, e CIA2, Remoa e Simtur, abrangendo o tema cidades inteligentes. A seguir:

- JitCloud – Uma proposta para ampliar a elasticidade de provedores de computação em nuvem baseada na federação de recursos computacionais amortizados. Este projeto foi concluído em maio de 2013, dentro do cronograma estabelecido inicialmente, com resultados bastante significativos, incluindo um protótipo funcionando em fase experimental, que permite promover a elasticidade de provedores de computação em nuvem sem adicionar novos recursos computacionais. O projeto gerou, ainda, 17 publicações científicas, oito dissertações de mestrado e quatro teses de doutorado;
- AltoStratus – Soluções de *Middleware* para Composição, Execução e Gerenciamento de Serviços em Nuvens Híbridas e Heterogêneas. Também concluído em maio de 2013, não foram identificados atrasos significativos nas atividades deste projeto. Além dos resultados previstos inicialmente, que incluem protótipos de três cenários de composição de serviços na nuvem, o projeto gerou 30 publicações científicas, três dissertações de mestrado e uma tese de doutorado;

- CIA2 – Construindo Cidades Inteligentes: da Instrumentação dos Ambientes ao Desenvolvimento de Aplicações. Este projeto foi concluído na data prevista inicialmente, em junho de 2013, com um conjunto de resultados bastante satisfatórios, compostos por um *testbed* de rede de sensores para captação, transmissão e tratamento de informações necessárias para o desenvolvimento de cidades inteligentes. Como resultados indiretos, o projeto gerou 64 publicações científicas, sete dissertações de mestrado e uma tese de doutorado;
- Remoa – Rede-Cidadã de Monitoramento do Ambiente baseado em Conceitos da Internet das Coisas. No contexto de cidades inteligentes, este projeto encerrou suas atividades em novembro de 2013, três meses após a data prevista inicialmente. Os resultados apresentados atenderam às expectativas iniciais, com um protótipo de conjunto de ferramentas aplicadas ao conceito de *health care*, que permite a participação-cidadã para o monitoramento do ambiente. Ainda para o projeto, foram atribuídas 18 publicações científicas, quatro dissertações de mestrado e duas teses de doutorado; e
- Simtur – Sistema Inteligente para Monitoramento de Tráfego Urbano. Inicialmente previsto para encerrar em junho de 2013, este projeto solicitou prorrogação de seis meses, tendo suas atividades concluídas em dezembro. Os principais resultados compreendem um conjunto bastante significativo de sistemas para melhorias da mobilidade urbana, de acordo com o proposto inicialmente. Ademais, o projeto gerou 53 publicações, sete dissertações de mestrado e três teses de doutorado.

O projeto remanescente, relacionado ao tema cidades inteligentes e cujas atividades terão continuidade em 2014 é:

- Spaces 4D – Sistema Participativo de Gestão e Monitoramento de Cidades e Serviços Públicos Usando Rastreamento com Câmeras 4D. Dentre os projetos do CTIC, o Spaces 4D registrou o maior atraso em seu cronograma, que previa seu encerramento em agosto de 2013. Foi solicitada uma prorrogação de nove meses para sua conclusão, que deverá ocorrer em maio de 2014.

Ressalta-se que as prorrogações dos prazos dos projetos Remoa, Simtur e Spaces 4D ocorreram sem aporte de recursos extras e foram justificadas pela necessidade de adequar as perspectivas de prazo, muito otimistas, que estes projetos tiveram na fase de planejamento de seus cronogramas, bem como compensar atrasos nas entregas de equipamentos fundamentais para o bom andamento de suas atividades.

O grande desafio para estes projetos é identificar meios para disponibilizar seus resultados em benefício da sociedade. Para isso, é preciso ampliar as ações de divulgação das inovações geradas pelo Programa CTIC, em especial, com o objetivo de despertar o interesse das empresas que atuam no mercado. Como um passo inicial nesta direção, o CTIC prevê, para o primeiro semestre de 2014, a realização do evento Mostra Inova CTIC, que tem por objetivo divulgar e colocar à disposição do mercado as inovações criadas pelos grupos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) coordenados pelo CTIC.

Adicionalmente às atividades relacionadas aos seis projetos em andamento no ano de 2013, a Unidade de Gestão CTIC:

- Concluiu o trâmite interno para assinatura de convênio para implementação e gestão da Rede de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, no âmbito do Sistema Brasileiro de Tecnologia (Sibratec), bem como planejou o início de suas atividades;
- Participou de congressos e seminários de TIC no Brasil e no exterior;
- Promoveu um ambiente para demonstração dos projetos do CTIC durante o WRNP 2013; e
- Realizou *workshop* para avaliação dos resultados finais dos projetos referentes aos temas tecnologias e soluções para suporte a conteúdos digitais, computação em nuvem, virtualização de redes e serviços, e cidades inteligentes, encerrados ao longo dos anos de 2012 e 2013.

A Unidade está na expectativa de receber recursos para dar início a um novo ciclo de projetos de P&D relacionados a temas de grande relevância para a sociedade brasileira.

Projetos CTIC

JitClouds Início: maio/2011 Término: maio/2013	AltoStratus Início: maio/2011 Término: maio/2013
CIA2 Início: junho/2011 Término: junho/2013	Remoa Início: agosto/2011 Término: novembro/2013
Simtur Início: junho/2011 Término: dezembro/2013	Spaces 4D Início: agosto/2011 Término: maio/2014

Quadro Resumo dos Projetos Encerrados e em Andamento

Projeto	Status	Instituições envolvidas	Investimento	Duração
JitCloud	Encerrado	<ul style="list-style-type: none"> – Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) – Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (Cesar) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) – Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-Paraná) – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) – Universidade de Fortaleza (Unifor) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) 	R\$ 1.880.000,00	24 meses
AltoStratus	Encerrado	<ul style="list-style-type: none"> – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Unifor – PUC-Rio – Unicamp – UFRGS – Universidade Federal do ABC (UFABC) – UFPE – Instituto Federal de Alagoas (Ifal) 	R\$ 937.439,66	24 meses

Projeto	Status	Instituições envolvidas	Investimento	Duração
CIA2	Encerrado	<ul style="list-style-type: none"> – Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC-LISHA) – Instituto de Estudos Avançados em Comunicações (Iecom) – PUC-Rio – Universidade Federal de Alagoas (Ufal) – Universidade Federal Fluminense (UFF) – Universidade Federal de Goiás (UFG) – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop) – Universidade Federal do Pará (UFPA) – UFRGS – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ-GTA/IM/INCE) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN-DIMAP) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC-LINSE) – Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ) – Universidade de Brasília (UnB) – Unicamp – Universidade de Fortaleza (Unifor-MIA) – Universidade de São Paulo (USP-ICMC) 	R\$ 1.862.656,51	24 meses
Remoa	Em andamento	<ul style="list-style-type: none"> – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS-Coordenação) – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – UFSC – Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – UFF – Unisinos – Centro de Informática e Automação de Santa Catarina (Ciasc) – Instituto Federal Sul-Rio-Grandense de Educação, Ciência e Tecnologia (IFSUL) – Universidade Federal de Ciência da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) 	R\$ 700.000,00	24 meses

Projeto	Status	Instituições envolvidas	Investimento	Duração
Simtur	Em andamento	<ul style="list-style-type: none"> – Unisinos – UFPR – Instituto Cesar – Unicamp – Centro Universitário Salesiano de São Paulo (Unisal) – Faculdade Tecnológica de Praia Grande (Fatec-Praia Grande) – Instituto Presbiteriano Mackenzie – Faculdade Tecnológica da Unicamp (FT/Unicamp) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) – Universidade Estadual de Maringá (UEM) – UFBA – Universidade Federal do Ceara (UFC) – UFPE – UFRGS – UFSM – Universidade de São Paulo (USP) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) 	R\$ 1.410.000,00	24 meses
Spaces 4D	Em andamento	<ul style="list-style-type: none"> – Unicamp-Coordenação – Unisal – Instituto Presbiteriano Mackenzie – FT/Unicamp – UFBA – Universidade Federal do Amazonas (UFMA) – UFSC 	R\$ 700.000,00	24 meses

Unidade de Gestão Mercosul Digital (UG-MD)

A fase de execução operacional do projeto Mercosul Digital foi finalizada em 20 de dezembro de 2013, após três meses de prorrogação do prazo original de 63 meses. Tal prorrogação foi aprovada diante da necessidade de ações para manutenção pós-projeto da Escola Virtual do Mercosul (EVM). Assim, os trabalhos administrativos e financeiros por parte da Unidade de Gestão Mercosul Digital junto à União Europeia prosseguem e serão encerrados em junho de 2014, após missões previstas de monitoramento e auditoria externa.

Como responsável pela elaboração, supervisão da execução, pelo acompanhamento, controle e avaliação dos Orçamentos-Programa (OPs), a Unidade de Gestão Mercosul Digital acolheu, entre 11 e 13 de novembro de 2013, na cidade do Rio de Janeiro, a segunda missão de auditoria externa por parte da União Europeia, executada com o propósito de verificar a elegibilidade das despesas correspondentes ao Segundo Orçamento-Programa (16 de dezembro de 2010 a 15 de junho de 2012), conforme termos e condições estabelecidos pela Comissão Europeia (CE).

A gestão financeira do projeto foi estabelecida em um sistema de contabilidade de dupla entrada, implementado pela Unidade de Gestão. Encontra-se parametrizado com contas orçamentárias e analíticas em que cada despesa está vinculada à fonte de financiamento e à atividade realizada, o que permite manter um inventário permanente dos gastos incorridos pós-convênio. Todos os registros contábeis, financeiros e as informações relacionadas foram tornados disponíveis à equipe de auditores.

Os registros contábeis que suportam os relatórios financeiros refletem de maneira adequada, em um nível suficiente de detalhamento, as operações do programa. O programa tem título de propriedade satisfatório para todos os ativos que possui e não há ônus ou direitos sobre tais ativos, nem quaisquer comprometimento sobre eles.

De acordo com o relatório de conclusões factuais apresentado pelos auditores, foi possível comprovar que o registro das despesas atende aos requisitos em matéria de elaboração de informes do OP, incluindo os requisitos estabelecidos em documentos oficiais da CE – em particular, Guia práctica de procedimientos para los presupuestos-programas financiados por el Fondo Europeo de Desarrollo (FED) e Presupuesto general de las Comunidades Europeas. Além disso, foram aplicados os princípios contábeis geralmente aceitos e ajustados às normas contábeis aplicáveis no Brasil.

A equipe de auditores registrou que houve precisão e atualização das contas, fácil identificação e verificação das contas e despesas, e inclusão nos registros e contas de todas as atividades financiadas por todas as fontes de financiamento.

A Unidade de Gestão afirma que não ocorreram irregularidades envolvendo a direção ou os consultores contratados com funções relevantes no sistema de controle interno contábil ou envolvendo outros consultores contratados que poderiam ter um efeito significativo sobre as demonstrações financeiras, que não existiram violações ou possíveis violações às leis, regulamentos ou ao próprio convênio nem tampouco o não cumprimento ou cumprimento deficiente das obrigações em relação a informações contábeis, ou mesmo fatos que poderiam levar a uma ação legal, causando danos significativos contra o projeto.

Anteriormente, como registrado no Relatório de Gestão RNP Edição Semestral 2013, a Unidade de Gestão acolheu a quinta missão de monitoramento externo por parte da União Europeia, com reuniões realizadas entre 23 e 29 de abril de 2013, no Rio de Janeiro e nas cidades de Assunção, no Paraguai, Buenos Aires, na Argentina, e Montevideu, no Uruguai. No documento final Monitoring Report, de 21 de maio de 2013, destacaram-se os seguintes pontos:

- Relevância e qualidade do projeto Mercosul Digital. A poucos meses de concluir a fase operacional, o projeto continua sendo pertinente. O envolvimento ativo de instituições em cada país e a participação de diversas instituições acadêmicas e empresas privadas reforçam o interesse geral da região para avançar nas áreas propostas: formação de recursos humanos em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e comércio eletrônico como ferramenta para o desenvolvimento econômico. Realizada de forma

- participativa, a reformulação do marco lógico trouxe melhorias consideráveis ao projeto, destacando-se a formulação de resultados e Indicadores Verificáveis Objetivamente (IOV) diferenciados, além da integração explícita de estratégia de saída (resultado R4), também com IOV específico;
- Eficiência da implementação. O projeto mantém bom nível de eficiência, com gestão clara dos recursos e avanço adequado das atividades, em processo de finalização da instalação da infraestrutura tecnológica prevista para o desenvolvimento do comércio eletrônico e do início dos cursos, além de melhorias na plataforma tecnológica da EVM. O trabalho intenso e eficaz da Unidade de Gestão e o envolvimento das instituições nacionais e da Delegação da União Europeia permitiram a geração de produtos ajustados aos requisitos acordados, o que é especialmente importante no que diz respeito à abordagem em rede e ao aproveitamento das capacidades existentes na região por parte da EVM. Além disso, a suspensão do Paraguai, em junho de 2012, teve impacto limitado, permitindo o cumprimento do planejamento naquele país;
 - Eficácia à data. O projeto é evidentemente eficaz. O cumprimento dos três resultados da vertente comércio eletrônico viabilizou a infraestrutura tecnológica nos quatro países, condição indispensável para o início da promoção do comércio eletrônico na região. A conexão da rede Arandu no Paraguai também foi viabilizada e os estudos gerados contribuem para uma legislação comum capaz de facilitar as transações eletrônicas, que são insumos, ainda, para a revisão ou definição de marcos legais nacionais, como por exemplo a lei de comércio eletrônico aprovada no Paraguai em março de 2013;
 - Perspectivas de impacto. O impacto esperado é positivo, embora dependa do interesse e da vontade das instituições nacionais. Não há dúvidas, porém, de que o projeto é um fator integrador da região, fomentando um nível de cooperação muito mais sólido na área da sociedade da informação, uma clara melhoria de aspectos fundamentais pelas partes, como a segurança e confiança através de certificados de segurança e de assinaturas eletrônicas, uma redução gradual das assimetrias entre os quatro países, e uma maior convicção sobre a importância do Mercosul no futuro; e
 - Sustentabilidade potencial. Boa sustentabilidade é esperada pela própria evolução do projeto, pela qualidade dos produtos e pelo interesse demonstrado pelos diferentes atores, assim como pelo bom trabalho da equipe de gestão. A sustentabilidade aparecia como o aspecto a se dedicar maior atenção, sendo a equipe de gestão formalmente reconhecida como consciente de tal necessidade. Projetos de integração regional encontram seu maior desafio ao final, quando se requer maior certeza em aspectos como a viabilidade de se estabelecer uma maior aproximação por parte dos países e a padronização de procedimentos por parte das instituições públicas, além da necessidade de envolvimento do setor privado (em particular das pequenas e médias empresas) e de uma maior divulgação, capaz de estimular novos negócios e investimentos.

Contando com relevante desempenho da Unidade de Gestão Mercosul Digital na coordenação e preparação, no acompanhamento e controle do plano de ações do projeto, o Mercosul Digital alcançou resultados significativos para a consolidação da estrutura necessária aos países do Mercosul no âmbito da economia digital, aspecto de grande importância no contexto da sociedade da informação.

Com relação à vertente educação continuada, foram efetivados o desenho e a implantação de um programa de capacitação em rede sobre temas de comércio eletrônico, como prioridade, e outros complementares que surgiram a partir de necessidade detectadas, dirigidos a públicos identificados nos quatro países do Mercosul, além do desenvolvimento de atividades de capacitação da EVM e conformação de uma rede de colaboração, intercâmbio, projetos conjuntos e difusão de atividades em todos os países do bloco.

Este contrato internacional consigna que a EVM é uma instituição ou uma rede de instituições existentes, reunidas em torno de um projeto comum do qual se aproveitam as capacidades físicas, docentes e experiências, visando à otimização do conjunto.

Considerado exitoso, o desafio final do projeto concentrou-se na manutenção e sustentabilidade da EVM. A criação da rede institucional – base da EVM tanto em amplitude quanto em profundidade – foi aprovada em instâncias do Mercosul, como a Reunião Especializada em Ciência e Tecnologia (RECyT), o Grupo de Cooperação Internacional (GCI) e o Grupo Mercado Comum (GMC), culminando com a celebração, em 16 de dezembro de 2013, do acordo de cooperação entre RNP e Fundação CEDDET, sediada em Madrid na Espanha, que estabeleceu uma parceria para o uso e a evolução da plataforma para ensino a distância desenvolvida para a EVM.

A EVM é uma plataforma integradora de uma rede de instituições de ensino público-privadas que podem compartilhar conteúdos, especialistas e recursos tecnológicos. Encontra-se ativa em www.evmportal.org ou www.escola.evmportal.org.

A Unidade de Gestão coordenou e articulou todo o processo para apoio à fase de transição de projeto da EVM, para a retenção do talento acumulado, assim como para revisão da programação de cursos e atividades da comunidade e a manutenção da oferta formativa aberta até o final de 2013.

Por outro lado, todos os equipamentos, sistemas e consultorias contratados para promover o comércio eletrônico no bloco foram entregues, instalados, testados e em conformidade com as especificações técnicas de cada contrato de fornecimento, oriundo das licitações internacionais visando à implantação da:

- Autoridade Certificadora Raiz do Paraguai;
- Autoridade Certificadora de Primeiro Nível para o Uruguai; e
- Infraestrutura de Carimbo do Tempo para Argentina e Uruguai.

Além das capacitações realizadas, as entregas contemplaram certificados de origem dos produtos, documentação técnica de cada equipamento, incluindo informes de testes funcionais, manuais de configuração e utilização, e cartas de garantia e assistência (*in situ*) de todos os bens oferecidos, firmadas para dois ou três meses, conforme o caso.

As novas infraestruturas de comércio eletrônico promovidas pelo projeto Mercosul Digital possibilitaram mudanças importantes no cenário dos países.

Novos recursos (legais, permissões, normas, entre outros) para o apoio ou a realização do comércio eletrônico e a infraestrutura de TICs no Mercosul estão disponíveis ao final do projeto, a partir dos resultados das seguintes consultorias contratadas:

- Ecossistema de comércio eletrônico e negócios por internet transfronteiriço no Mercosul e América Latina e sua comparação com o modelo europeu;
- Geração de confiança na internet no Mercosul e América Latina, incluindo comparação com o caso europeu: proteção de dados pessoais, defesa do consumidor e geração de confiança nos processos de compra *online*;
- Oferta e demanda de produtos e serviços aptos à comercialização de comércio eletrônico e negócios por internet transfronteiriços no Mercosul e América Latina, incluindo comparação com o caso europeu;
- Plano diretor de comércio eletrônico e negócios por internet do Mercosul;
- Comércio eletrônico transfronteiriço: formação e capacitação para as pequenas e médias empresas (PMEs);
- Instrumentos de apoio às PMEs para prática eficiente nas compras e vendas *online* (manual de boas práticas etc); e
- Marco normativo (diagnósticos e informes sobre a legislação).

Vale lembrar que foram entregues, ainda antes de 2013, a infraestrutura de conexão nacional da rede paraguaia Arandu, incluindo a capacitação e transferência tecnológica, e o plano de contingências e políticas de segurança e avaliação de desempenho da mesma rede.

Como parte do contrato Comércio Eletrônico Transfronteiriço: formação e capacitação para as PMEs, foi promovida uma visão sistêmica da utilização do comércio eletrônico e negócios pela internet como instrumento para a melhoria da economia digital, e oferta de condições para promover a implantação de experiências no campo do comércio eletrônico transfronteiriço.

Foram realizados *workshops* nos quatro países, direcionados às autoridades governamentais e aos segmentos de serviços, turismo, varejo e empreendedores, para destacar a importância do comércio eletrônico transfronteiriço na geração de riqueza para as economias dos países, e apresentar os

resultados do Mercosul Digital. Após as apresentações, ministérios, câmaras e associações, entre outros órgãos de governo e órgãos privados, manifestaram interesse em realizar ações concretas para promover avanços a partir dos resultados do projeto.

Em 2013, a Unidade de Gestão Mercosul Digital concentrou esforços na divulgação de resultados alcançados no âmbito do projeto, dando ainda continuidade aos processos relacionados aos contratos então vigentes, firmados a partir de licitações internacionais e procedimentos negociados em regime competitivo em nível regional.

A Unidade de Gestão selecionou, revisou, organizou e compilou o material produzido e os resultados alcançados no âmbito do projeto para a vertente de comércio eletrônico. Tudo foi reunido em uma publicação especial, bilíngue, intitulada Comércio Eletrônico: Estudos e Diagnósticos no Mercosul, incluindo os planos diretores específicos, provenientes de estudos e diagnósticos sobre o panorama do comércio eletrônico nos quatro países do bloco.

O livro apresenta documentos importantes, que permitem promover políticas e estratégias comuns no Mercosul, com o objetivo de reduzir o desnível digital e as assimetrias existentes em temas de comércio eletrônico e negócios transfronteiriços pela internet no bloco e na América Latina. Entre os temas em destaque estão o ecossistema de comércio eletrônico, a geração de confiança na internet, a oferta e demanda de produtos e serviços aptos à comercialização pela internet e um plano diretor de comércio eletrônico para o Mercosul.

A publicação foi lançada e apresentada a autoridades de países da América Latina e da Europa durante a 4ª Conferência Ministerial sobre a Sociedade da Informação da América Latina e Caribe, em Montevideu, no Uruguai, entre 3 e 5 de abril de 2013. Foi, ainda, distribuída amplamente a representantes da União Europeia, instâncias do Mercosul e instituições governamentais de seus países membros e de outros países da América Latina, assim como a entidades públicas e privadas atuantes em TICs.

Outra publicação – o *booklet* Geração de Confiança no Comércio Eletrônico – foi elaborada nos idiomas português, espanhol e inglês, por um dos fornecedores contratados pelo projeto, sob supervisão da Unidade de Gestão. O material é um dos resultados alcançados em temas de comércio eletrônico e resume os estudos e as análises dos aspectos relacionados à geração de confiança na internet no Mercosul e na América Latina, incluindo uma comparação com o caso europeu, na proteção de dados pessoais, defesa do consumidor e geração de confiança nos processos de compra *online*.

Neste *booklet*, há apresentação de um modelo digital com o objetivo de criar uma infraestrutura de confiança entre ofertantes e consumidores, para fomentar o comércio eletrônico transfronteiriço entre os países. Também foi avaliado o processo de adequação das normas para regular e proteger, com êxito, os direitos dos consumidores nas transações eletrônicas no âmbito do Mercosul.

O conteúdo completo das publicações produzidas encontra-se disponível no blog do projeto, em www.mercosuldigital.org.

Em 2013, o projeto Mercosul Digital foi objeto em diversas instâncias de interesse no que diz respeito à sua visibilidade e sustentabilidade, inclusive com eventos de formação e capacitação:

- Reunião do Comitê Supervisor da EVM, em Montevideu, no Uruguai, em 9 de dezembro;
- L Reunión Especializada de Ciencia y Tecnología del Mercosur (RECyT), em Caracas, na Venezuela, entre 7 e 8 de novembro;
- IV Reunião Ordinária do GCI, em Caracas, na Venezuela, entre 30 e 31 de outubro;
- *Workshop* Comércio Eletrônico Transfronteiras: Diálogo com o Governo, em Brasília, 10 de setembro; em Belo Horizonte, 14 de agosto; em Assunção, 8 de julho; e em Buenos Aires, 22 de maio;
- *Workshop* Comércio Eletrônico Transfronteiras e Formação de Operadores para PMEs dos Segmentos de Turismo, Varejo, Serviços e Empreendedores, no Rio de Janeiro, 29 de agosto; em São Paulo, 20 a 22 de agosto, 13 de agosto, 26 de julho e 13 de junho; em Assunção, 9 de julho; em Buenos Aires, 21 de maio; e em Montevideu, 25 e 26 de abril.
- Para propiciar larga distribuição, diante do crescente interesse pelo tema, *links* para os vídeos produzidos com os conteúdos destes *workshops* foram publicados no blog do projeto em www.mercosuldigital.org ou www.mercosurdigital.org, na EVM, a partir de www.comunidadescola.evmportal.org/videos, e ainda no YouTube;
- Reuniões sobre convênios para uso da plataforma da EVM, em São Paulo, entre 26 e 28 de junho, junto a instituições como ECommerce Brasil, Instituto de Ensino e Pesquisa (Insper), Prefeitura de São Paulo/Secretaria Municipal de Desenvolvimento, Trabalho e Emprego/Espaço Empreendedor, Secretaria de Estado do Emprego e Relações do Trabalho/Escola do Empreendedor Paulista/Banco do Povo, IFC, que vem a ser o braço de desenvolvimento do setor privado do Banco Mundial, Federação das Indústrias de São Paulo (Fiesp), Federação das Associações Comerciais de São Paulo (Facesp), e Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo (Fecomércio/SP);
- Reuniões sobre convênios para uso da plataforma da EVM, em Brasília, entre 24 e 25 de junho, junto a instituições como a Oficina Comercial de Espanha em Brasília, Escola Nacional de Administração Pública (Enap), Confederação Nacional da Indústria/Instituto Euvaldo Lodi (CNI/IEL), Associação de Mulheres Empreendedoras do Distrito Federal (AME-DF), Governo do Distrito Federal (GDF)/Secretaria de Relações Internacionais, Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Secretaria de Micro e Pequenas Empresas e Portal do Empreendedor, Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae/DF), Federação das Indústrias de Brasília (Fibra), e Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex Brasil);
- Reunião sobre convênios para uso da plataforma da EVM junto à Aceleradora Pipa, no Rio de Janeiro, em 10 de junho;
- Reunião entre representantes da Delegação da União Europeia no Uruguai e a direção do projeto, em Montevideu, no Uruguai, em 6 de junho;

- Reunião sobre a criação da Fundação Escola Virtual do Mercosul, entre a direção do projeto e o Ministério da Educação e Cultura do Uruguai, com a coordenação uruguaia da RECYT, do comitê supervisor do projeto e da Fundação Ceddet, em Montevidéu, no Uruguai, em 5 de junho;
- IV Reunião Ordinária do Grupo de Cooperação Internacional do Mercosul (GCI), em Montevidéu, no Uruguai, entre 27 e 29 de maio;
- XLIX Reunión Especializada de Ciencia y Tecnología del Mercosur (RECYT), em Montevidéu, no Uruguai, entre 9 e 10 de maio;
- Reunião do Comitê de Direção do Projeto Mercosul Digital, em Montevidéu, no Uruguai, em 8 de maio;
- Quinta missão de monitoramento externo por parte da União Europeia, como parte do Sistema de Monitoreo Externo de los Programas y Proyectos Financiados por la Comisión Europea en América Latina y Cuba, no Rio de Janeiro, em Assunção, no Paraguai; em Buenos Aires, na Argentina, e em Montevidéu, no Uruguai, entre 23 e 29 de abril;
- Reunião entre a direção do projeto e a Endeavor Uruguay – Comunicación & Marketing, em Montevidéu, no Uruguai, em 8 de abril;
- Cuarta Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y Caribe, em Montevidéu, no Uruguai, entre 3 e 5 de abril;
- III Reunião Ordinária do GCI, em Montevidéu, no Uruguai, entre 3 e 5 de abril;
- Reunião da Coordenação Brasileira, preparatória para III Reunião Ordinária do GCI, em Brasília, em 20 de março;
- *Workshop* Inovar na sua empresa: tendências, ferramentas e casos práticos, em Buenos Aires, na Argentina, em 15 de março; em Montevidéu, no Uruguai, em 13 de março;
- Diálogo Brasil – União Europeia: Economia Digital, Privacidade e Proteção de Dados, em Brasília, em 12 de março;
- Reunião do Comitê Supervisor da EVM (fase de projeto), em Montevidéu, no Uruguai, em 25 de fevereiro;
- Reuniões sobre convênios para uso da plataforma da EVM, em São Paulo, entre 19 e 21 de fevereiro, junto a instituições como UFF/Coordenação de Pós-graduação em Educação a Distância, Bizstart e Startup Base, Instituto de Propriedade Industrial (INPI), Aceleradora Mola, e Senai/Cetiqt;
- Campus Party Brasil 2013, em São Paulo, em 28 de janeiro;
- Reuniões diversas no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), em particular na Secretaria de Política de Informática (Sepin) e na Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Setec); no Ministério das Relações Exteriores (MRE), na Agência Brasileira de Cooperação (ABC); e no Ministério da Educação (MEC), na Secretaria de Educação Superior, em Brasília; e
- Outras reuniões sobre convênios para uso da plataforma da EVM nas cidades de Buenos Aires e Montevidéu.

Ao longo da execução deste projeto de cooperação internacional, a Unidade de Gestão Mercosul Digital cumpriu suas atribuições junto ao Mercosul, com delegação de competência por parte do Grupo Mercado Comum (GMC) como beneficiário direto, e outras instâncias do bloco – em particular, o GCI, a RECyT e o Subgrupo de Trabalho nº 13 - Comércio Eletrônico (SGT-13). Atendeu às coordenações nacionais responsáveis pela execução do projeto, constituídas por indicação de instituições governamentais dos países do Mercosul, e manteve os relacionamentos com os fornecedores contratados a partir de processos de licitação internacionais ou regionais realizados. Tem cumprido, ainda, suas atribuições junto à Comissão Europeia, por intermédio da Delegação da União Europeia no Uruguai e Paraguai, como supervisora do convênio de financiamento.

Indicador 8	
Descrição	Número de Pessoas-hora Capacitadas em Cursos
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 RNP no ano anterior ao período de avaliação.
Limitações (fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador)	
Aderência ao Macroprocesso	Capacitação e Disseminação do Conhecimento
Aderência ao Objetivo Estratégico	Promover a formação e a capacitação profissional em TICs
Fórmula de Cálculo	O indicador é expresso pelo número de pessoas-hora capacitadas
Fonte da Informação	Escola Superior de Redes (ESR)
Meta Pactuada	29.080 (Capacitar o equivalente a 727 alunos em cursos de 40 horas-aula)
Meta Realizada	37.304

O resultado do indicador superou em 28% a meta pactuada para 2013. No total, foram capacitados 2.830 alunos em 159 turmas realizadas nas seis unidades da Escola Superior de Redes (ESR) e em outras localidades. Dos alunos treinados, 1.153 fazem parte das equipes de Tecnologia da Informação (TI) de 119 organizações clientes da RNP.

Realizadas pelos alunos, as avaliações das turmas receberam nota média de 3,38 (pontuação de 1 a 4). Entre os critérios avaliados, os instrutores receberam a nota média mais alta, de 3,61.

Análise dos resultados

A superação da meta do indicador em 28% se deve à distribuição de vagas avulsas e à execução de turmas na modalidade turmas distribuídas, o que representou aumento de 20,5% nas cotas iniciais das instituições. O aumento na procura deixou clara a demanda reprimida nas instituições clientes da RNP classificadas como primárias. Entende-se por vaga avulsa a vaga ociosa em turma já confirmada, para instituições primárias que tenham esgotado o quantitativo de vagas da sua cota no Contrato de Gestão.

Em 2013, 30 instituições utilizaram 131 vagas, o que correspondeu a 14% (ou 4.200 horas) das vagas contratadas. Já as turmas distribuídas são os cursos com transmissão em tempo real para alunos em salas remotas interativas. Nesta modalidade, foram realizadas 47 capacitações, em cinco turmas de 40 horas, atendendo a oito instituições primárias, o que correspondeu a 6,5% da meta.

Meta 2013	29.080	727 vagas	100%		
Resultado 2013	37.304	1.153 vagas	128%		
Apuração do indicador 2013					
Carga horária dos cursos	16h	20h	24h	40h	Total
Total de turmas por carga horária	10	4	18	58	90
Pessoas-horas do Contrato de Gestão por turma	131	90	242	690	1.153
Pessoas-horas do Contrato de Gestão total	2.096	1.800	5.808	27.600	37.304

Em 2013, foram atendidas duas novas instituições primárias (UFCA e Unila), totalizando 133 instituições. Destas, 119 utilizaram as vagas institucionais, superando em quatro instituições o resultado de 2012. São elas: AEB, CBPF, Cefet-MG, Cefet-RJ, Cetem, Cetene, CGEE, CNEN, CP2, CTISM, Finep, Furg, HCPA, IBC, IBICT, Ifac, Ifal, Ifam, Ifap, IFB, IFBA, IFBaiano, IFC, IFCE, Ifes, IFF, IFFarroupilha, IFGoiano, IFMA, IFMG, IFMS, IFMT, IFNMG, IFPA, IFPB, IFPE, IFPI, IFPR, IFRJ, IFRN, IFRO, IFRS, IFSC, IFSE, IFSertão, IFSMG, IFSP, IFSudeste, IFSul, IFTO, IFTriângulo, Impa, Inpa, Insa, INT, LNA, LNCC, Mast, MCTI, MPEG, ON, POP, UFABC, Ufac, Ufal, Ufam, UFBA, UFC, UFCA, UFCG, UFCSPA, Ufersa, Ufes, UFF, UFFS, UFG, UFGD, UFJF, UFLA, UFMA, UFMG, UFMS, UFMT, Ufopa, UFPA, UFPB, UFPE, UFPEL, UFPI, UFPR, UFRA, UFRB, UFRGS, UFRJ, UFRN, UFRPE, UFRR, UFRRJ, UFS, UFSC, UFSCar, UFSJ, UFSM, UFT, UFTM, UFU, UFV, UNB, Unifal, Unifap, Unifei, Unifesp, Unila, Unilab, Unipampa, Unir, Unirio, Univasf e UTFPR.

As 14 instituições que não utilizaram as vagas institucionais foram Ceitec, CTI, IDSM, Inpe, LNLS, Ufop, UFVJM, Capes, CNPq, Fundaj, Inep, IFGoiás, IFRR e Ines.

Em 2013, foram contratadas 883 vagas por órgãos públicos. As Forças Armadas brasileiras foram os maiores clientes, com 189 alunos. As capacitações em TI foram destinadas, em sua grande maioria, ao Centro de Defesa Cibernética do Exército (CD Ciber).

Os cursos que tiveram o maior número de participantes foram Arquitetura e Protocolos de Rede TCP-IP, Administração de Sistemas Linux, Introdução à Segurança de Redes, Segurança de Redes e Sistemas, Engenharia Reversa de Código Malicioso, e Teste de Invasão de Aplicações Web.

Somando às outras modalidades (pessoa física, bolsas e projetos), o total realizado foi de 2.830 capacitações em 159 turmas, das quais 137 nas seis unidades da ESR em Brasília (DF), no Rio de Janeiro (RJ), João Pessoa (PB), Porto Alegre (RS), Cuiabá (MT) e Salvador (BA), além de dez turmas *in company*, nove turmas durante o Seminário de Capacitação e Inovação (SCI) da RNP e três turmas em instituições parceiras, na modalidade turmas distribuídas.

Para atender os projetos Telessaúde, financiado pelo Ministério da Saúde (MS), e o da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), financiado pelo Ministério da Educação (MEC), a maior demanda de capacitação ocorreu nos cursos Arquitetura e Protocolos de Rede TCP-IP, Administração de Videoconferência, Fundamentos de Governança de TI e Gerenciamento de Projetos de TI.

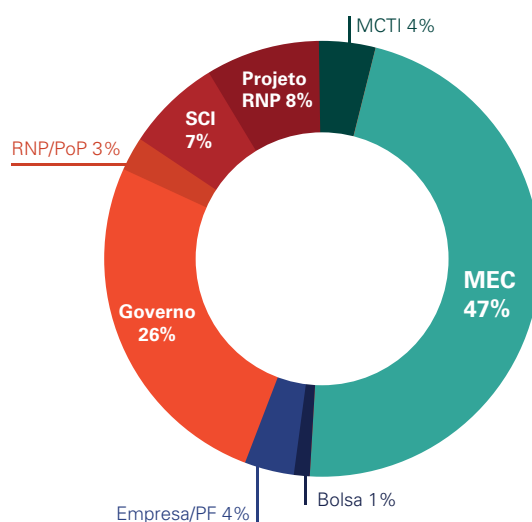
No SCI de 2013, foram realizadas turmas para 189 alunos nos cursos relacionados a seguir:

Cursos	Quantidade de alunos
Engenharias de Fibras Ópticas	28
Introdução e Prática de OpenFlow para Inovação de Redes	24
Sci-Fi: Sistema de Controle Inteligente para Rede Sem Fio	19
Planejamento e Projeto de Infraestrutura para Datacenter	28
COBIT5 - Fundamentos	24
Políticas de Segurança da Informação em Foco	18
Implantação do Novo fone@RNP	14
Sistema de Webconferência Mconf	17
Desenvolvimento de <i>Software</i> Seguro	17
Total Geral	189

A parceria da RNP com a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec), do MEC, com vistas à ampliação das vagas para a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT), viabilizou, em 2012, um aporte de recursos cujo saldo foi utilizado para capacitar, em 2013, mais 444 servidores da área de TI dos 344 Institutos Federais de Ciência, Tecnologia e Educação (IF) vinculadas à Setec.

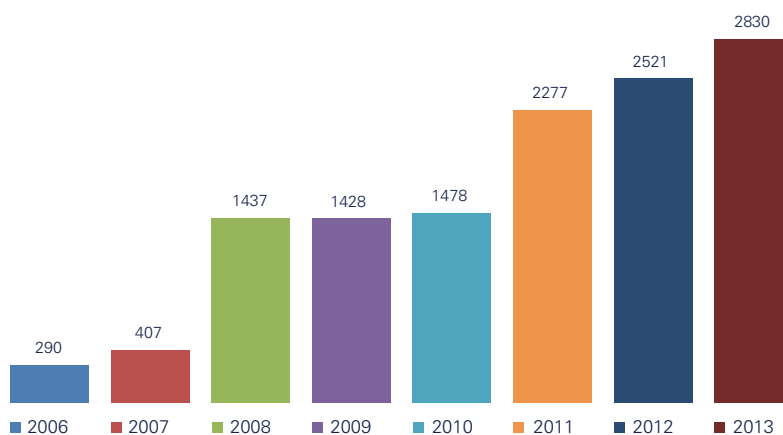
Na comparação com o ano anterior (2.521 alunos e 129 turmas), foram 309 alunos e 30 turmas a mais, o que representou aumento de 12,6% no total das capacitações.

Cliente por tipo



O gráfico a seguir mostra a evolução anual do número de alunos capacitados:

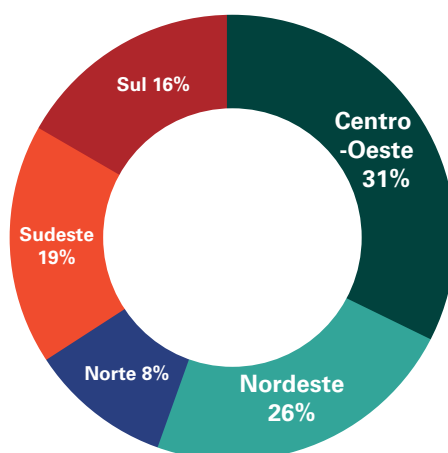
Total de alunos/ano



Abrangência nacional

Durante 2013, foi registrado aumento na demanda da região Centro-Oeste, que representa 31% do total realizado. Em relação a 2012, a região Norte teve aumento de 1%, enquanto as demais regiões mantiveram equilíbrio no percentual de capacitações.

Cliente por região



Em relação aos estados de origem dos alunos, o destaque ficou por conta dos que abrigam unidades da ESR: Distrito Federal (635), Rio Grande do Sul (308), Rio de Janeiro (288), Paraíba (114), Mato Grosso (107) e Bahia, com sua unidade inaugurada no segundo semestre de 2012 já contando com parcela significativa (230).

Estado	Alunos	Estado	Alunos
Acre	16	Pará	125
Alagoas	45	Paraíba	114
Amapá	15	Paraná	70
Amazonas	51	Pernambuco	96
Bahia	230	Piauí	78
Ceará	59	Rio de Janeiro	288
Distrito Federal	635	Rio Grande do Norte	51
Espírito Santo	45	Rio Grande do Sul	308
Goiás	62	Rondônia	20
Maranhão	25	Roraima	17
Mato Grosso	107	Santa Catarina	67
Mato Grosso do Sul	48	São Paulo	73
Minas Gerais	125	Sergipe	37
		Tocantins	23
		Total	2830

Novos cursos

A ESR atualizou 26 dos seus conteúdos para o formato livro didático de apoio a cursos. Este novo modelo integra teoria e os roteiros das atividades práticas que, com acompanhamento permanente de instrutores e monitores, são realizadas nos laboratórios das unidades. Os alunos têm, ainda, acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), plataforma virtual que oferece material complementar, em formato multimídia, para reforçar o processo de aprendizagem.

Em 2013, a ESR elaborou cinco novos cursos:

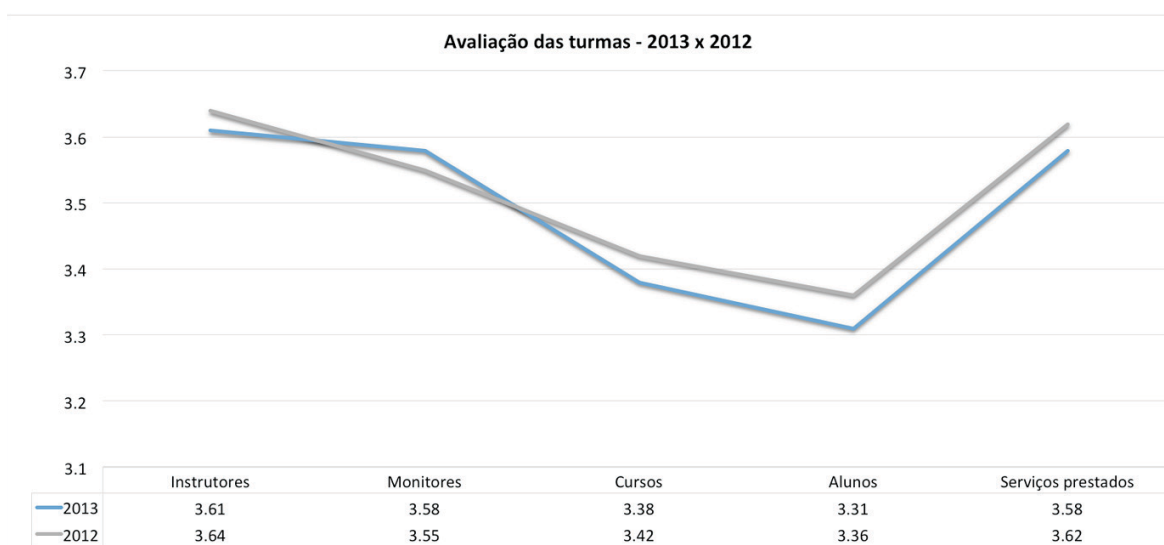
- Serviço fone@RNP: aborda o serviço fone@RNP e a disseminação da telefonia IP nas instituições usuárias da RNP (carga horária de 40 horas);
- Introdução à rede Ipê: apresenta a rede Ipê, infraestrutura de rede avançada da RNP (carga horária de 20 horas);
- Administração de Salas de Cinema Digital: aborda o projeto de Rede de Cinemas e o sistema de Intercâmbio de Conteúdo Digital (ICD) (carga horária de 20 horas);
- Protocolos de Roteamento IP: curso introdutório sobre esquemas de roteamento para redes (carga horária de 24 horas); e
- Hardening em Linux: aborda conceitos sobre minimização de riscos e execução de atividades corretivas em redes Linux (carga horária de 40 horas).

Resultado de avaliação das turmas 2013

Após a conclusão de cada turma, é feita uma avaliação de reação em que os alunos respondem a um formulário *online*, com 36 perguntas, avaliando curso, instrutor, monitor, serviços prestados e o próprio desempenho. As respostas possíveis são 4 (muito satisfeito), 3 (satisfeito), 2 (insatisfeito) e 1 (muito insatisfeito).

Os resultados permitem ajustes e melhorias pedagógicas, metodológicas e administrativas, visando à manutenção do alto padrão de excelência praticado. Em 2013, todos os itens avaliados superaram a meta de 3,2 (80%) da satisfação do aluno.

Ano	Nº de Turmas	Nº de Avaliações	Média de Avaliação dos Instrutores	Média de Avaliação dos Monitores	Média de Avaliação dos Cursos	Média de Avaliação dos Alunos	Média de Avaliação dos Serviços
2013	153	2393	3,61	3,58	3,38	3,31	3,58
2012	128	2118	3,64	3,55	3,42	3,36	3,62



Quando comparados os resultados obtidos nos anos de 2012 e 2013, percebe-se uma leve redução, variando de 0,82% a 1,49%, para os diferentes indicadores. No entanto, trata-se de uma variação estatisticamente pouco representativa, o que, em nenhuma hipótese, ofusca os resultados favoráveis obtidos diante dos desafios enfrentados em 2013.

Foi registrado crescimento significativo do número de instrutores, novos cursos passaram a fazer parte do portfólio, houve uma transição para novos processos de gestão operacional e acadêmica, agora aperfeiçoados, e mesmo diante deste cenário, o nível de satisfação dos alunos manteve-se bastante elevado.

Em relação à avaliação dos monitores, a coordenação acadêmica alterou o processo seletivo. Anteriormente, eles eram indicados pelos instrutores. Hoje, passam por um minucioso processo de seleção.

- **Instrutores** - Em 2012, eram 59 instrutores. Por meio de processo seletivo, realizado pela equipe acadêmica, o ano de 2013 se iniciou com 36 novos instrutores, elevando o quadro para 95 professores. Isto equivale a um crescimento de 61%. O resultado obtido foi satisfatório, pois foi possível preparar os novos professores, mantendo os níveis de excelência praticados pela ESR. A redução percentual em relação ao ano passado foi menor que 1% (aproximadamente 0,82%). A avaliação obtida de 3,61 equivale a um índice de satisfação por parte dos alunos de 90,25%.

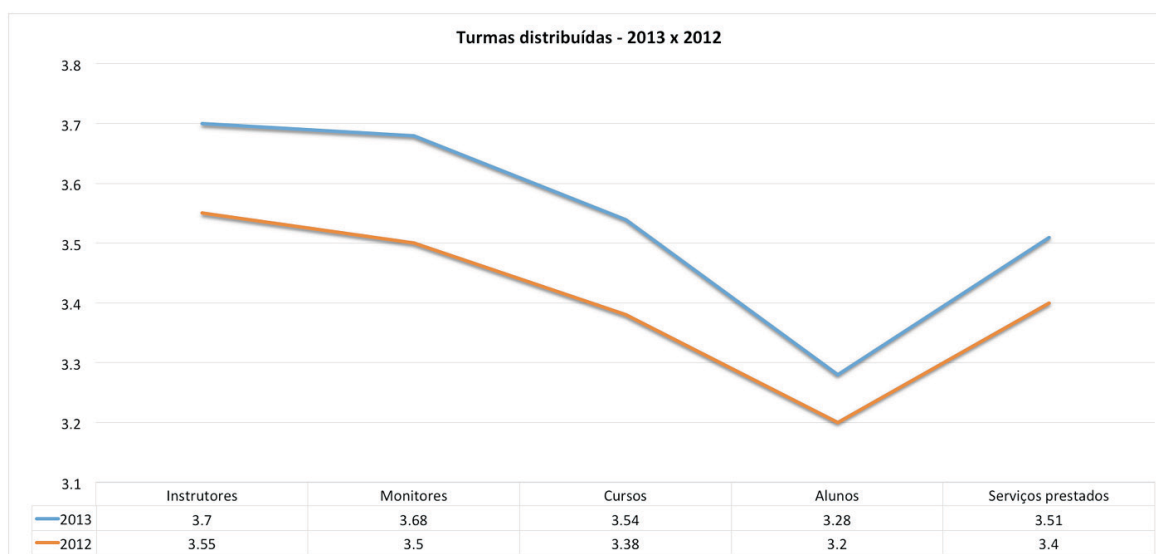
- **Monitores** - Em 2013, entrou em operação o processo seletivo de monitores, o que contribuiu para o aumento na avaliação comparada ao ano anterior. Contando com o apoio técnico, a coordenação acadêmica implementou uma série de melhorias no processo, o que possibilitou o alcance destes resultados, terminando o ano com índice de satisfação de 89,5%.
- **Cursos** - Na avaliação dos cursos, houve redução de 1,17%, insignificante dada a quantidade de cursos novos e a ampla revisão de conteúdo realizada em 2013. O resultado obtido de 3,38 equivale a um percentual de satisfação dos alunos de 84,5%. Registra-se que a grade de cursos da ESR tem crescido mantendo inalteráveis os padrões de qualidade.
- **Alunos** – Neste quesito é obtido o resultado da autoavaliação dos alunos quanto ao domínio e à capacidade de replicar o conhecimento aprendido. Houve uma redução pequena de 1,49%, com o percentual em 82,75%.
- **Serviços prestados** – Na avaliação que o aluno faz dos serviços da ESR, da pré-matrícula até sua conclusão, apesar da redução de 1,10%, o percentual de satisfação dos alunos também manteve-se elevado, em 89,5%.

Turmas distribuídas

Durante 2013 foram realizados dois cursos na modalidade turmas distribuídas, com participação remota da Unipampa (Alegrete, RS), UFSC (Florianópolis, SC) e da unidade ESR de Cuiabá (MT).

Ano	Nº de Avaliações	Nº de Turmas	Nº de Turmas Remotas	Cursos	Cursos
2013	72	2	5	<ul style="list-style-type: none"> – Gestão da Segurança da Informação – Gestão de Riscos de TI 	ESR Cuiabá, UFSC e Unipampa
2012	72	4	8	<ul style="list-style-type: none"> – Administração de Sistema Linux: Serviços para Internet – Gestão da Segurança da Informação – Fundamentos de Governança de TI – ITIL v3 Fundamentos 	ESR Cuiabá, UFSC e Unipampa

Até 2012, as turmas distribuídas ocorriam em caráter experimental. A partir de 2013, turmas realizadas nesta modalidade passaram a ser registradas no sistema de informação da ESR, recebendo o mesmo acompanhamento didático-pedagógico dispensado às turmas regulares. As melhorias técnicas e metodológicas estão refletidas no resultado da avaliação de reação dos alunos:



Indicador 9	
Descrição	Número de Iniciativas de Disseminação do Conhecimento em TICs
Unidade	U
Tipo	Resultado/eficácia
Peso	1,5
V0	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"> – 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; – 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 – 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. <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 deste indicador)	
Aderência ao Macroprocesso	Capacitação e Disseminação do Conhecimento
Aderência ao Objetivo Estratégico	Promover a cultura de segurança da informação em redes
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	Escritório de Desenvolvimento Organizacional (EDO)

Indicador 9	
Meta Pactuada	<p>21</p> <p>(Iniciativas de disseminação do conhecimento em TICs: WRNP 2013, Fórum RNP 2013, EnCSIRTs, Fórum Redecomep, Fórum Rute, 19º SCI, DISI 2013, SIG de Gestão de Identidade, SIG fone@RNP, Internet2 Members Meeting, TNC 2013, Reunião do Fórum ClaraTec, Reunião Técnica de Internet2, ESNET e APAN (TIP 2013), RedClara, Tical 2013, First Annual Conference, Relatório de Gestão RNP, Publicação ESR: rede Ipê, Publicação ESR: eduroam – Acesso Sem Fio Seguro para Comunidade Acadêmica Federada, Livro Rute e Publicação ESR: Catálogo de Formações Escola Superior de Redes)</p>
Meta Realizada	<p>20</p> <p>(Iniciativas de disseminação do conhecimento em TICs: WRNP 2013, Fórum RNP 2013, EnCSIRTs, Fórum Redecomep, Fórum Rute, 19º SCI, DISI 2013, SIG de Gestão de Identidade, SIG fone@RNP, Internet2 Members Meeting, TNC 2013, Reunião do Fórum ClaraTec, Reunião Técnica de Internet2, ESNET e APAN (TIP 2013), RedClara, Tical 2013, Relatório de Gestão RNP, Publicação ESR: rede Ipê, Publicação ESR: eduroam – Acesso Sem Fio Seguro para Comunidade Acadêmica Federada, Livro Rute e Publicação ESR: Catálogo de Formações Escola Superior de Redes)</p>

Análise dos resultados

Foram realizadas 20 das 21 iniciativas de disseminação do conhecimento em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) programadas para 2013, o que representa o alcance de 95,2% da meta.

Na avaliação do primeiro semestre de 2013, a RNP pactuou a substituição do evento First Annual Conference pelo First Technical Colloquium, no portfólio de iniciativas de disseminação do conhecimento em TICs. Como membros do First desde 2001, representantes da equipe do Centro de Atendimento a Incidentes de Segurança (Cais) da RNP têm participado ativamente das atividades desta comunidade nos vários comitês e grupos de trabalho, além de marcar presença em eventos como palestrantes, instrutores e participantes.

No entanto, devido à saída de alguns funcionários da equipe do Cais ao longo do ano de 2013, foi necessária a redistribuição das atividades e, conseqüentemente, a priorização das entregas pactuadas em outros projetos, em detrimento da participação da RNP no First Technical Colloquium.

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

		Maior Relevância	Menor Relevância
Eventos Eventos nacionais ou internacionais	RNP	[RNP+] Eventos institucionais promovidos ou organizados pela RNP para público externo específico, com regularidade e proposta de desenvolvimento alinhada à consecução da estratégia organizacional	[RNP] 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, que visem desenvolver ou consolidar a atuação organizacional	[RNP] Eventos ou reuniões promovidos ou organizados pela RNP para disseminação de informação básica técnica ou institucional
Publicações Disseminação de informações por distintas mídias		[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

O portfólio de ações de disseminação do conhecimento em TICs em 2013 é composto por:

Relevância	Nome
[RNP+]	14º <i>Workshop</i> RNP (WRNP)
	Fórum RNP 2013
	Encontro de CSIRTs Acadêmicos (EnCSIRTs)
	Fórum Redecomep
	Fórum Rute
	19º Seminário de Capacitação e Inovação (SCI)
[RNP]	Dia Internacional da Segurança em Informática (DISI) 2013
	Grupo de Interesse (SIG) de Gestão de Identidade
	Grupo de Interesse (SIG) fone@RNP
[EXT+]	Internet2 Members Meeting
	Trans-European Research and Education Networking Association (Terena) Network Conference 2013 (TNC2013)
	Reunião do Fórum ClaraTec - Cooperação Latino Americana de Redes Avançadas (RedClara)
	Reunião Técnica de Internet2, ESNET e APAN (TIP 2013)
	Cooperação Latino Americana de Redes Avançadas (RedClara)
[EXT]	Conferência Regional da Rede de Diretores de TICs das Universidades da América Latina (Tical 2013)
	First Technical Colloquium (não houve participação da RNP)
[PUB+]	Relatório de Gestão RNP
	Publicação ESR: rede Ipê
	Publicação ESR: eduroam - Acesso Sem Fio Seguro para Comunidade Acadêmica Federada
	Livro Rute
[PUB]	Publicação ESR: Catálogo de formações Escola Superior de Redes (ESR)

O quadro a seguir relaciona as ações de disseminação do conhecimento executadas em 2013:



Relevância	Nome	Mês de realização	Número de participantes ou/tiragem*	Principais entregas/Impactos
RNP+	14° <i>Workshop</i> RNP (WRNP)	Maio	210	<p>Durante o evento foram demonstrados 11 projetos de iniciativas estruturantes de pesquisa e desenvolvimento (P&D): GTICN, GT-ATER, GT-EcoDif, GTVoA, GT-AAAS, GT-MC2, GTCNC, GT-IMAV, SE-MConf, SE-Cipó, GT-Visualização Avançada, além de projetos do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologias Digitais para Informação e Comunicação (CTIC).</p> <p>As apresentações permitem melhor entendimento e avaliação dos projetos e, ao longo dos anos, se tornaram um espaço significativo para troca de informações e experiências entre as comunidades de redes, promovendo integração e colaboração entre elas.</p> <p>A avaliação qualitativa do evento encontra-se no item 6.5 Anexo aos indicadores (pág. 316).</p> <p>Site do evento: http://wrnp.rnp.br/</p>
RNP+	Fórum RNP	Agosto	250	<p>O Fórum RNP 2013 foi realizado em Brasília e contou com 39 apresentações nos três dias do evento.</p> <p>Durante o evento, os participantes puderam assistir, na TV experimental, a transmissão 8k a partir do Japão, realizada em parceria com a NTT e a NHK, uma vez que a equipe da televisão estava no Brasil devido à Copa das Confederações.</p> <p>Neste ano, o evento teve como foco as comunidades de artes, humanidades e cultura digital. Alguns dos temas foram o impacto das redes sociais nas instituições, a digitalização e a preservação de acervos e as tecnologias de super alta resolução (4k e 8k) para transmissões em longa distância. Como na edição anterior, as apresentações e os debates foram organizados em trilhas paralelas ao longo dos dias de evento.</p> <p>Relatório de encerramento do Fórum RNP 2013</p> <p>Site do evento: http://forum.rnp.br/</p>
RNP+	Encontro de CSIRTs Acadêmicos (EnCSIRTs)			<p>Os profissionais dos Computer Security Incident Response Teams (CSIRTs) acadêmicos se reuniram no dia 25 de outubro para o 8° EnCSIRTs. Um CSIRT é uma equipe dedicada a receber, analisar e responder incidentes de segurança envolvendo sua organização. A RNP, por meio do Cais, apoia os vários CSIRTs das universidades e centros de pesquisa de todo o país e promove o encontro para estimular ações colaborativas e troca de experiências.</p> <p>O evento é voltado a profissionais que já atuem em CSIRTs ou tenham a responsabilidade ou interesse de formar seu próprio grupo de segurança e queiram conhecer de perto a atuação de um CSIRT. Na edição de 2013, o EnCSIRTs contou com apresentações dos CSIRTs da comunidade de ensino e pesquisa (CTI, PoP-BA e PoP-RN) e uma palestra de um convidado (CSIRT da Prodesp). Os presentes também aproveitaram a ocasião e discutiram uma possível reformulação do evento, de forma a ampliar as ações dos CSIRTs que compõem o fórum.</p> <p>Atualmente existem 13 CSIRTs acadêmicos e de pesquisa. Link da programação do evento: http://sci.rnp.br/atividade-paralela.</p>

Relevância	Nome	Mês de realização	Número de participantes ou/tiragem*	Principais entregas/Impactos
RNP+	Encontro Redecomep	Agosto	100 (estimado)*	<p>O encontro promove a integração e a ampliação da cooperação entre a RNP e a comunidade de instituições de ensino e pesquisa e parceiros das redes metropolitanas, por meio de debates e troca de experiência entre os integrantes sobre iniciativas de implantação de redes comunitárias de educação e pesquisa no país.</p> <p>Os status da implantação das redes metropolitanas e de outros projetos de interesse aos PoPs da RNP foram apresentados no Encontro Redecomep, durante o II Fórum RNP, conforme resumido a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atualmente são 28 redes em operação, contando com a do Rio de Janeiro, que está 90% concluída. Dez redes estão em fase de construção e implantação. As redes de Brasília, Campo Grande e Natal estão em expansão e as de Pelotas, Itajubá e Porto Velho estão em fase de projeto; - Foi apresentado o resultado das auditorias realizadas nas redes metropolitanas, cujo objetivo é avaliar, objetivamente, o estado físico da rede e propor soluções para as irregularidades encontradas; - Os Pontos de Agregação (PoAs) visam suprir a necessidade de conectar clientes da RNP que participem de redes metropolitanas em cidades onde não há PoPs, geralmente situadas no interior. Faz parte dos planos da RNP promover a interação do PoA com o PoP e canalizar o tráfego do interior. Este modelo já está funcionando em São Carlos, em Campinas e em São José dos Campos, no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). O próximo será no estado do Pará; - A expansão da rede GigaCandanga, de 380 quilômetros, com capacidade de banda de 10 Gb/s, encontra-se na segunda fase de implantação. Ao final desta expansão, estima-se agregar 41 novos acessos à rede GigaCandanga, que inclui 25 subestações de transmissão ou de distribuição de energia da CEB, podendo assim contribuir para a melhoria do serviço de fornecimento de energia elétrica no Distrito Federal; - Foi apresentada a transmissão de sinal digital da TV da Universidade Federal de Santa Catarina (TV UFSC), por meio da rede metropolitana; - O projeto MonIpê visa desenvolver um serviço de medições de desempenho da rede acadêmica nacional, a rede Ipê. É de interesse da RNP colocar pontos de medição em determinados trechos, em parceria com os PoPs, para testar e, assim, poder aumentar a capacidade de desempenho da rede Ipê; e - A RNP, por considerar-se corresponsável por esta rede, pretende estudar e propor um modelo jurídico que facilite a manutenção de uma estrutura de gestão capaz de melhor atender as suas instituições usuárias. <p>http://forum.rnp.br/noticias/-/rutelistaconteudo/Encontro-Redecomep-apresenta-status-da-implantacao-das-redes-metropolitanas/1132595_xwI3</p>

Relevância	Nome	Mês de realização	Número de participantes ou/tiragem*	Principais entregas/Impactos
RNP+	Fórum Rute	Novembro	100	<p>Foi realizado na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), nos dias 19 a 22 de novembro, o 6º CBTMS, com a participação de mais de mil inscritos. O Fórum Rute 2013 foi realizado no dia 20 de novembro, com a participação da DPD/RNP e a contribuição, inclusive financeira, da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Participaram do Fórum Rute aproximadamente 100 pessoas, sendo 60 representantes de núcleos Rute.</p> <p>O diretor geral da RNP proferiu uma conferência na mesa Políticas Nacionais de Saúde Envolvendo o Uso de Telemedicina e Telessaúde, com as participações do secretário do Ministério da Saúde (MS), do secretário adjunto do MS, e representantes do CONASS e SMS-SP.</p> <p>No dia 21, aconteceu a mesa Programa Telessaúde Brasil Redes, Rute, Rhemo e EBSEH/MEC, sob a coordenação do MS e as participações da RNP/Rute, EBSEH/MEC e Rhemo.</p> <p>O evento foi um sucesso e representou também um avanço, com a participação de empresas privadas de atenção hospitalar na implantação da telemedicina e da telessaúde no Brasil.</p>
RNP+	19º Seminário de Capacitação e Inovação (SCI) 2013	Outubro	244	<p>A 19ª edição do Seminário de Capacitação e Inovação da RNP (SCI) aconteceu em Fortaleza, entre os dias 21 e 25 de outubro. O evento é dirigido a profissionais de Tecnologia da Informação (TI) das organizações usuárias da rede Ipê e dos 27 PoPs da RNP em todo o país.</p> <p>Nesta edição, foram oferecidos nove cursos, com carga horária de 20 horas cada, que englobaram as áreas de infraestrutura (redes ópticas, redes sem fio e planejamento de datacenter), serviços (Openflow, conferência web e VoIP), segurança (desenvolvimento de <i>software</i> seguro e política de segurança) e governança de TI (COBIT5). Dos 244 presentes, 189 participaram dos cursos oferecidos.</p> <p>Além dos cursos, foram apresentados palestras e estudos de caso nos chamados bate papos com as áreas da RNP. Assim, foram realizadas cerca de 20 apresentações, sobre capacitação, governança de TI, serviços, engenharia de rede, operação de redes, pesquisa e segurança da informação.</p> <p>Site do evento: http://portal.mp.br/web/sci2013/</p>
RNP	Dia Internacional da Segurança em Informática (DISI) 2013	Agosto	150	<p>Iniciativa promovida pela RNP desde 2005, por meio do Cais e realizada em parceria com a Organização dos Estados Americanos (OEA) e a Cooperação de Latino Americana de Redes Avançadas (RedClara). O evento tem por objetivo conscientizar e educar os usuários finais de computadores e internet, em aspectos diversos de segurança da informação, com o intuito de promover a adoção das melhores práticas de segurança.</p> <p>A cada edição, a organização do evento elege um tema para direcionar as atividades do DISI. Em 2013, as discussões foram conduzidas com base no tema Cibercrime: como não passar de vítima a vilão, visando alertar os usuários sobre os perigos e riscos no uso de dispositivos informatizados e como algumas práticas e comportamentos na internet podem nos fazer partícipes de uma atividade maliciosa, mesmo não desejando-o.</p> <p>O DISI 2013 também reuniu especialistas da área de segurança da informação que abordaram temas diversos, como Cibercrime: como se proteger dos casos mais comuns, Segurança de cartões: modalidades de fraudes e boas práticas para o portador, entre outros.</p>

Relevância	Nome	Mês de realização	Número de participantes ou/tiragem*	Principais entregas/Impactos
				<p>Além deste ciclo de palestras, transmitido gratuitamente e em tempo real pela internet, foi divulgado material educativo com o intuito de apoiar as iniciativas de conscientização que as organizações participantes conduziram por ocasião do evento. A oitava edição do DISI contou com uma plateia de aproximadamente 150 participantes, além de milhares de pessoas assistindo remotamente.</p> <p>Cabe ressaltar que, em 2013, a RNP implementou uma nova iniciativa chamada Mês de Segurança, em que todas as participações de instituições no DISI 2013 foram centralizadas. O mês de setembro foi eleito como o Mês de Segurança no Brasil e em toda a América Latina. Durante o mês, foram fomentadas ações de segurança em instituições de todo o país e da América Latina, com a parceria da RedClara e da OEA. O DISI se converteu, assim, no evento de abertura desta grande celebração internacional.</p> <p>Relatório de avaliação do evento DISI 2013 (anexo)</p> <p>Site do evento: http://disi.rnp.br/</p>
RNP	Grupo de Interesse (SIG) de Gestão da Identidade	Agosto	40	<p>Foi realizada a 2ª reunião do Grupo de Interesse Especial (SIG) de Gestão de Identidade. A reunião abordou as novidades e o compartilhamento de experiências sobre a Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), o eduroam e a Infraestrutura de Chaves Públicas para Ensino e Pesquisa (ICPEdu), que atualmente passa por reestruturação.</p> <p>Temas como identidade federada e autenticação, credibilidade no uso de autenticação pelo Google e Facebook, o eduroam em locais públicos e sua evolução no mundo, entre outros, foram tratados durante a reunião, que registrou boa interação entre os participantes.</p> <p>A reunião também contou com a participação de convidado internacional da rede canadense Canarie e atual chairman do Global eduroam Governance Committee (GeGC), do qual a RNP é parte integrante como um dos representantes da América Latina</p> <p>Site do evento: http://portal.rnp.br/web/forum-2013/sig-de-gestao-de-identidade</p>
RNP	Grupo de Interesse (SIG) fone@RNP	Agosto	40 (P) + 35 (R)	<p>Em continuidade à articulação com a comunidade usuária do serviço fone@RNP, foi realizada, em Brasília, a 3ª Reunião do Grupo de Interesse Especial (SIG) do fone@RNP.</p> <p>Compondo a programação do encontro, foram apresentados os resultados das ações em andamento na RNP relativas ao serviço, como a ampliação do fone@RNP para os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) e a evolução do serviço em sua nova distribuição, possibilitando a comunicação direta com a comunidade de clientes. Também foram disponibilizados espaços para a apresentação de formas diferenciadas e de casos na utilização do serviço, críticas e sugestões, assim como exemplos de uso de serviços de VoIP em outras redes acadêmicas, além de enfatizada a integração internacional do serviço fone@RNP. Todas estas informações servem de insumo para a preparação do plano de trabalho para a evolução contínua do serviço.</p>

Relevância	Nome	Mês de realização	Número de participantes ou/tiragem*	Principais entregas/Impactos
				<p>Esta edição do SIG do fone@RNP também contou com a presença de representantes de três redes acadêmicas internacionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canarie - Canada's Advanced Research and Innovation Network (Canadá); - AARNet - Australia's Academic and Research Network (Austrália); e - FCCN - Fundação para Computação Científica Nacional (Portugal). <p>O modelo do SIG do fone@RNP tornou-se uma referência bem sucedida para a interlocução direta entre a RNP e seus clientes, trazendo diversos pontos de reflexão para a evolução contínua do serviço e a estruturação das ações da RNP no tema. Com o envolvimento da RNP em iniciativas internacionais (como NRENum.net, PIT-VoIP e GRTC), este tipo de evento é fortalecido pela troca entre participantes de outras redes acadêmicas, referências no assunto, que podem ter uma clara visão da organização e estrutura da rede acadêmica brasileira, sua abrangência e distribuição regional, assim como de seus desafios. Ao mesmo tempo, favorece uma maior inserção internacional, como demonstra o recente convite para compor o Comitê de Governança Global do NRENum.net (GNGC) como um dos representantes das Américas, juntamente com a Internet2.</p> <p>Site do evento: http://portal.rnp.br/web/forum-2013/reuniao-do-</p>
EXT+	Internet2 Members Meeting	Abril	04**	<p>Desenvolvimento e consolidação da atuação da RNP, divulgação dos avanços do Brasil, insumos e balizamento para ações voltadas para a melhoria dos serviços.</p> <p>Troca de experiências com as principais redes acadêmicas mundiais e atualização tecnológica.</p>
EXT+	Trans-European Research and Education Networking Association (Terena) Network Conference 2013 (TNC2013)	Junho	13**	<p>Apresentação realizada no Joint Meeting of TF-CPR and Global PR Network.</p> <p>Participação na reunião do GeGC (Global eduroam Governance Committee) como representante da América Latina na reunião de seus membros</p> <p>Durante o evento, a RNP promoveu reunião com parceiros e a coordenação geral do projeto Europe Latin America Collaborative e-Infrastructure for Research Activities (Elcira), para atualização do status e dos desafios para os pacotes de trabalho sob a sua responsabilidade, como coordenar ações de AAI entre a Europa e a América Latina e promover o desenvolvimento do serviço eduroam.</p> <p>A pedido da diretoria executiva da Reuna (rede chilena), a RNP recebeu em agosto, a pessoa responsável pela estruturação de serviços daquela instituição para uma visita.</p>

Relevância	Nome	Mês de realização	Número de participantes ou/tiragem*	Principais entregas/Impactos
				<p>Participação no Tutorial & Training: SIP-based video calling via NRENum.net, que reuniu os especialistas em VoIP e vídeo das principais redes acadêmicas mundiais, assim como apresentou em detalhes o serviço NRENum.net da Géant, (Rede Gigabit de pesquisa pan-europeia).</p> <p>Apresentação do artigo Ten years of creating advanced services in collaboration with the research community, que descreveu os resultados de mais de dez anos de colaboração entre a RNP e a comunidade brasileira de pesquisa em redes e sistemas distribuídos, no desenvolvimento de serviços avançados (slides e artigo disponíveis em https://tnc2013.terena.org/core/presentation/57).</p> <p>A RNP representou o Comitê Técnico em Gestão de Identidade (CT-GId), participando da reunião REFEDS, que congrega os representantes das federações de identidade europeias.</p> <p>Desenvolvimento e consolidação da atuação da RNP, insumos e balizamento para ações em andamento na organização e troca de experiências com as principais redes acadêmicas mundiais.</p> <p>Contatos e convites para viabilizar a participação do atual chairman do GeGC e responsável técnico pela federação canadense CAF, Chris Phillips, da Canarie (rede canadense) e do gerente de comunicações unificadas da AARNet (rede australiana), Bill Efthimiou, no Fórum RNP 2013 como keynote speakers internacionais.</p> <p>Participação em trabalho colaborativo de alcance global de profissionais de Public Relations (Comunicação e Marketing) da National Research and Education Networks (NREN), para incrementar a gestão de suas organizações por meio da orientação aos clientes, inserindo a RNP no cenário de desenvolvimento de gestão de marketing em NREN.</p> <p>A participação nessas reuniões tem ampliado as oportunidades para a RNP como uma organização que empreende projetos de inovação, estabelecer e fortalecer relacionamentos e cooperações internacionais.</p>
EXT+	Reunião do Fórum ClaraTec - Cooperação Latino Americana de Redes Avançadas	Julho	5	<p>A RNP organizou e coordenou a reunião ClaraTec, com os representantes técnicos de nove redes acadêmicas latino-americanas (Brasil, Chile, Colômbia, Argentina, Equador, Costa Rica, Uruguai e Peru) e com representantes de Dante, Terena, Internet2, CKLN, LACNIC e do Observatorio del Caribe. A agenda da reunião pode ser encontrada em http://indico.mpb.br/conferenceDisplay.py?confId=171.</p> <p>Na reunião, foram realizadas uma apresentação para discutir como fazer uso da largura de banda já disponível na RedClara e uma apresentação do projeto Fibre.</p> <p>A RNP coordenou o GT-CSIRT, que envolveu a realização de reuniões com membros do GT-CSIRT, responsáveis por algumas das ações contidas no plano do GT. O GT tem por objetivo implantar uma infraestrutura de monitoramento de atividade maliciosa e resposta a incidentes de segurança para a RedClara.</p>

Relevância	Nome	Mês de realização	Número de participantes ou/tiragem*	Principais entregas/Impactos
				A participação na reunião possibilita à RNP ampliar e consolidar os relacionamentos estratégicos, integrando iniciativas globais de redes acadêmicas, fomentando e liderando ações no âmbito latino-americano, alavancar a criação de serviços de outras NRENS da América Latina, além da RedClara, e integrá-los aos serviços da RNP, criar e disseminar melhores práticas em segurança, voltadas para ambientes acadêmicos, e promover a criação de CSIRTs na região.
EXT+	Cooperação Latino Americana de Redes Avançadas (RedClara)	Janeiro	2**	<p>A reunião da RedClara tratou do planejamento estratégico para o ciclo 2013-2017.</p> <p>Em paralelo a esta reunião e à reunião ClaraTec, foi realizado o curso de Criação de Federação de Identidade e Federação eduoam para as Redes Acadêmicas, cuja organização foi realizada pela RNP no escopo do projeto Elcira, por meio do qual diversas redes acadêmicas da América Latina foram capacitadas, potencializando a criação de federações de identidade e eduoam.</p>
EXT+	Reunião Técnica de Internet2, ESNET e APAN (TIP 2013)	Janeiro	4**	<p>A RNP teve representação no Tutorial NSI Hands-On Tutorial: Designing & Deploying NSI Services, que possibilitou o entendimento dos requisitos necessários para participar do projeto Auto Gole, com ações em andamento.</p> <p>Durante o evento, foram realizadas várias apresentações sobre os resultados da RNP: Cipó Use Case: RNP DCN Service Operational Infrastructure, APAN eCulture WG, Design & Deployment of a Future Internet <i>Testbed</i>, Mconf: a global web conferencing network based on open source and collaborative work, e ICT support for intercontinental telematic performances.</p> <p>A participação nestas reuniões tem ampliado a imagem da RNP como uma organização que empreende projetos de inovação. Os relacionamentos estabelecidos a partir destes encontros têm trazido, para a RNP, a oportunidade de participação em projetos internacionais.</p>
EXT	Conferência Regional da Rede de Diretores de TICsdas Universidades da América Latina (Tical)	Julho	7**	<p>A RNP apresentou dois artigos durante a Tercera Conferencia de Directores de Tecnologías de Información y Comunicación de Instituciones de Educación Superior, Gestión de las TIC para la Investigación y la Colaboración (Tical2013):</p> <ul style="list-style-type: none"> - A experiência da RNP na implantação de um service desk; e - Punto de Intercambio de Tráfico de Voz sobre IP (PIT VoIP) – Relatos e Sugestões. <p>Os artigos estão baseados na experiência de ações desenvolvidas pela RNP nos últimos anos. A RNP também conduziu uma sessão sobre governança.</p> <p>OTical é um evento que oferece espaço para refletir, compartilhar os principais desafios, revelar e divulgar boas práticas e estudos de caso, contribuindo assim para o gerenciamento das TICs nas universidades da América Latina e suas respectivas redes acadêmicas.</p> <p>Pelo segundo ano consecutivo, foi realizado em conjunto com a Reunião da RedClara, o que possibilitou a participação dos membros das redes acadêmicas nacionais.</p>

Relevância	Nome	Mês de realização	Número de participantes ou/tiragem*	Principais entregas/Impactos
				A troca de conhecimentos e experiências na área de TI também contribuirá para melhor direcionar as ações de segurança da informação no âmbito dos trabalhos do GT-CSIRT.
PUB+	Relatório de Gestão RNP – Edição Anual 2012	Fevereiro	100 exemplares	Relato detalhado sobre as atividades da organização, para análise e acompanhamento do desempenho organizacional pelas partes interessadas.
PUB+	Publicação ESR: rede Ipê	Novembro	100 exemplares	Material didático para apoio ao curso destinado aos técnicos de redes das instituições usuárias da RNP que venham a se conectar ao PoP da rede Ipê ou à rede metropolitana. (http://pt.scribd.com/doc/49463576/Introducao-a-rede-lpe)
PUB+	Publicação ESR: eduroam - Acesso Sem Fio Seguro para Comunidade Acadêmica Federada	Abril	370 exemplares impressos e disponibilidade virtual	Material didático para apoio ao curso oferecido pela Escola Superior de Redes (ESR), assim como para uso dos profissionais das instituições que tenham interesse em realizar a adesão ao serviço eduroam.
PUB+	Livro Rute	Novembro	500 exemplares impressos	<p>Durante o Fórum Rute, foi realizado o lançamento do livro Impactos da Rede Universitária de Telemedicina - Ações de Educação Continuada, Pesquisa Colaborativa, Assistência, Gestão e Avaliação Remota, Fase I 2006-2009.</p> <p>O livro é uma publicação elaborada por mais de 140 autores (membros Rute da fase 1 e coordenadores de SIGs) e colaboradores, que mostra, de forma minuciosa, como foi o processo de implantação de um programa de indução para a adoção das tecnologias da informação de ponta, visando a melhoria das condições de comunicação na área da saúde.</p> <p>A obra apresenta desde a visão macro do processo até o detalhamento da criação e atuação de alguns dos núcleos de telemedicina e telessaúde pertencentes à Rute, bem como de SIGs extremamente importantes para impulsionar o projeto, além da intersecção dos grupos no contexto da experiência brasileira de telessaúde: Telessaúde Brasil Redes e da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS).</p>
PUB	Publicação ESR: Catálogo de formações ESR	Abril	2000 exemplares impressos e disponibilidade virtual	Ampliar a visibilidade e divulgação de informações sobre os cursos de formação oferecidos pela ESR.

Os eventos classificados como EXT+ são promovidos por parceiros ou organizações com vinculação, tendo a participação da RNP. Por isso, a eles não se aplica a avaliação qualitativa dos participantes.

* Específico para as publicações

** Participantes da RNP

P - Presencial

R – Remoto

Indicador 10	
Descrição	Número de Comunidades de Interesse Atendidas
Unidade	U
Tipo	Esforço/excelência
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 deste indicador)	
Aderência ao Macroprocesso	Relacionamento Institucional
Aderência ao Objetivo Estratégico	Ampliar e consolidar os relacionamentos estratégicos
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	Escritório de Desenvolvimento Organizacional (EDO)
Meta Pactuada	2 (Comunidades Diretores de TI das Organizações Usuárias Primárias da RNP e Rede Universitária de Telemedicina - Rute)
Meta Realizada	2 (Comunidades Diretores de TI das Organizações Usuárias Primárias da RNP e Rede Universitária de Telemedicina - Rute)

As ações que contribuem para o atendimento das metas do indicador são aquelas ligadas às iniciativas estratégicas. Relacionamento com Diretores de Tecnologia da Informação (TI) das Organizações Usuárias Primárias da RNP e Comunidade Rede Universitária de Telemedicina (Rute).

Análise dos resultados

Diretores de TI das Organizações Usuárias Primárias

No âmbito do Relacionamento com Diretores de TI das Organizações Usuárias Primárias em 2013, as ações visam ampliar a eficiência na interação para identificação e encaminhamento de demandas, sejam de capacitação, de conectividade ou de serviços. Envolvem relacionamento direto com esse público e articulação com respectivas instâncias federais às quais as instituições de origem dos profissionais se vinculam. De uma forma geral, elas ocorrem em eventos, sejam eles organizados pela RNP ou pelos próprios diretores de TI.

Em 2013, cabe destacar a continuidade e o fortalecimento da estruturação do relacionamento com profissionais vinculados às Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes), aos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) e às unidades vinculadas ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação (MCTI), incluindo a intermediação de demandas de conexão e a capacitação técnica junto às respectivas Secretarias de Ensino Superior (Sesu) e da Educação Profissional e Tecnológica (Setec), do Ministério da Educação (MEC), além da Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa (SCUP), do MCTI.

As entregas em 2013, relativas à participação em eventos organizados pelos diretores e articulação com instâncias federais, foram:

- Participação no VII *Workshop* de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) das Ifes, no qual a RNP foi responsável pela palestra de abertura - “O Campus do Futuro”, por ministrar dois minicursos (Gestão de identidades em instituições de pesquisa e ensino e Como aplicar a governança para uma gestão profissional de TI), além de estar presente com estande próprio, apresentando o portfólio de serviços e a grade de capacitação da organização;
- Participação na plenária do Colégio de Gestores de TIC (CGTIC/Andifes), na qual foram apresentadas as demandas das Ifes em relação à infraestrutura de TICs (ex: maior velocidade para os *campi* no interior), e capacitação (ampliação do número de vagas na ESR);
- Reuniões com as secretarias do MEC e do MCTI, para apresentação do andamento da implantação dos enlaces contratados em 2012 e 2013;
- Participação na segunda reunião do CGTIC, para a apresentação dos resultados das licitações de enlaces expansíveis e levantamento das demandas para 2014, além da palestra informativa sobre a estratégia da RNP para a implantação dos serviços de computação em nuvem;
- Participação direta nas reuniões das comissões temáticas e na plenária, durante a 14ª reunião ordinária do Fórum de Gestores de Tecnologia da Informação e Comunicação (Forti), quando foram levantadas as demandas das reitorias por conexões no interior, e

por capacitação para a integração dos Institutos Federais (IF) na Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), visando a oferta do serviço eduoam; estabeleceu-se o compromisso para adesão dos IFs à CAFe, que ocorreu ao longo de 2013; foram apresentados os resultados e planos de continuidade das ações executadas em conjunto com os IFs para ampliação do fone@RNP;

- Participação na reunião da Comissão Temática de Infraestrutura do Forti, realizada em Recife;
- Participação no Fórum das Universidades Confessionais e Comunitárias (Forti), realizado na cidade de Lajeado;
- O programa de visita às organizações foi realizado, com ênfase nas reitorias localizadas no interior, tendo sido visitadas 22 reitorias, além de cinco unidades do MCTI (na capital e no interior), a Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj), vinculada ao MEC, e algumas reitorias em capitais.
- Início do programa de boas-vindas aos novos gestores, com a realização de duas webconferências.

Os resultados das demandas foram analisados tanto internamente quanto pelos Ministérios, a partir de suas Secretarias, e serão implementados a partir de 2014.

Durante os *workshops* e palestras promovidos pela RNP sobre o desenvolvimento e a implantação de serviços, houve participação ampla de diretores de Tecnologia da Informação, além de pesquisadores e usuários, nas discussões e trocas de informações para gestão do portfólio de serviços.

- 19º Seminário de Capacitação e Inovação (SCI), com destaque para a quarta edição do Bate-Papo de Serviços, que apresentou um novo formato, privilegiando as sessões de bate-papo com convidados e a plateia presente, em temas como a CAFe, a reformulação do portal de vídeo da RNP, o Vídeo@RNP, e a nova distribuição do fone@RNP: outubro, em Fortaleza (CE).
- 2º Fórum RNP, com trilhas específicas para computação em nuvem, governança, liderança e tecnologias aplicadas em educação: agosto, em Brasília (DF):
- 14º WRNP 2013, em maio, em Brasília (DF).

Foram realizadas, ainda, reuniões e palestras de serviços em *workshops* nos PoPs que organizaram eventos para suas instituições clientes, como o II *Workshop* de Tecnologia de Redes (II WTR), realizado pelo PoP-SC no mês de outubro, em Florianópolis.

Outra ação importante foi iniciada em 2013, como desdobramento da aproximação com unidades de pesquisa vinculadas ao MCTI iniciada em 2012 em conjunto com a coordenação do Fórum de Gestores de Tecnologia da Informação e Comunicação (FGTIC), do MCTI. Foram realizadas reuniões

com gestores de TICs das unidades, em conjunto com profissionais responsáveis pelos serviços da RNP com o objetivo de estimular a adesão destas instituições no uso dos serviços avançados oferecidos pela RNP.

As primeiras instituições visitadas no escopo da ação de estímulo à adesão ao uso de serviços foram:

- Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast);
- Centro de Tecnologia Mineral (Cetem);
- Observatório Nacional (ON); e
- Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).

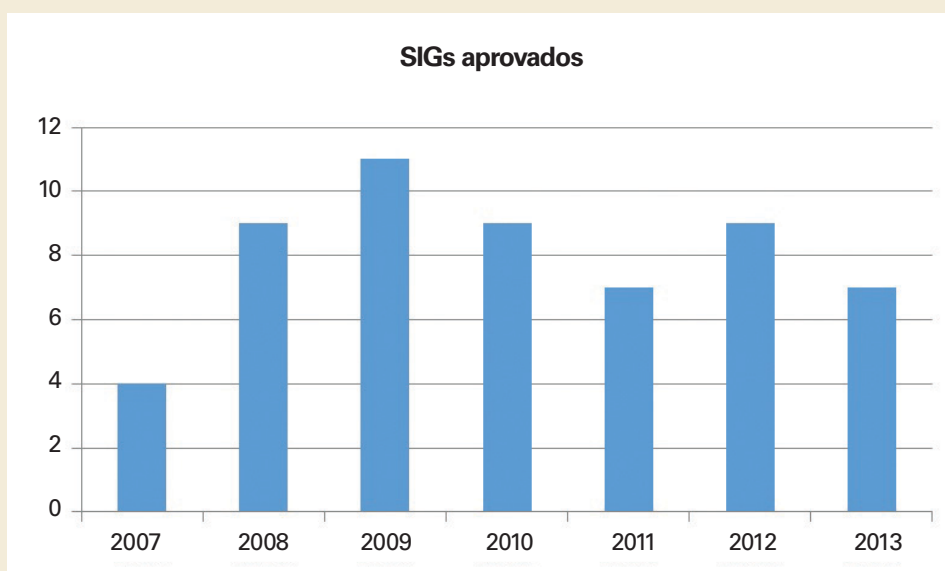
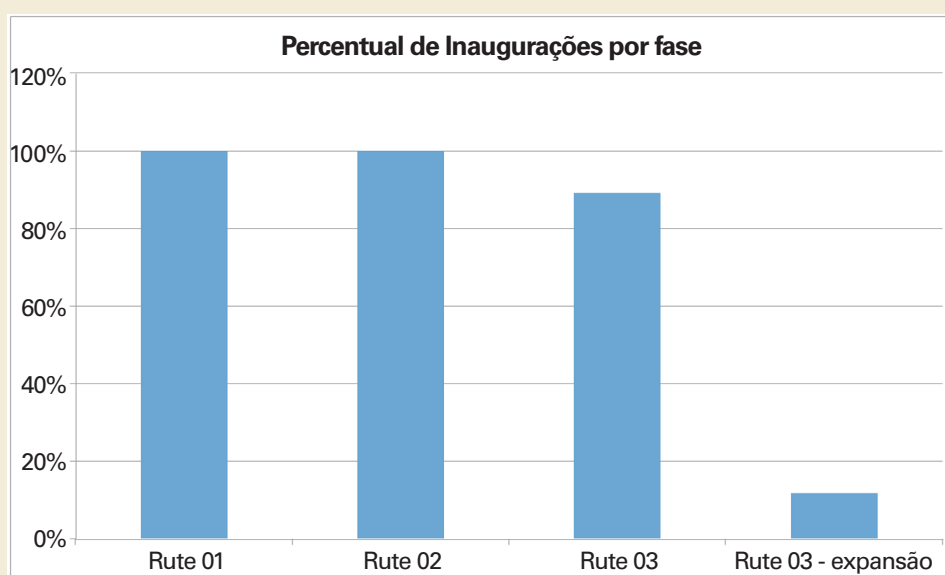
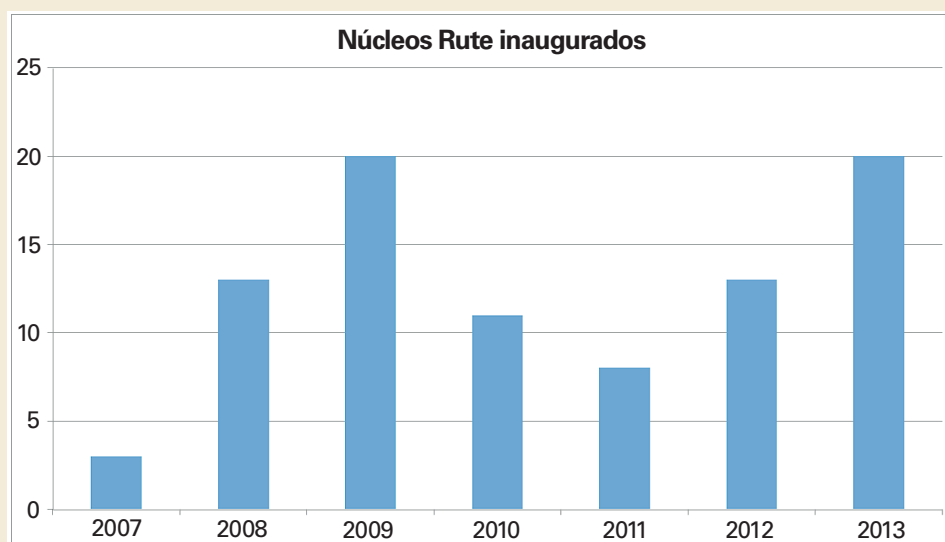
Durante as visitas, foi possível compreender melhor os desafios e as necessidades de cada unidade, identificando quais dos serviços avançados disponibilizados pela RNP têm maior aderência às necessidades de cada instituição. Esta ação terá continuidade em 2014, tornando-se um canal permanente de comunicação e troca de informações para o melhor atendimento e a melhor oferta de serviços para estas instituições.

Rede Universitária de Telemedicina (Rute)

Balanço Rute 2006-2013

- Integração do Ministério da Saúde ao Programa Interministerial RNP em 25/01/2012;
- Ampliação do alcance original do projeto, inicialmente previsto em 2006 para integrar 19 hospitais. Hoje, integra 88 instituições com núcleos de telemedicina operacionais, e integrará 150 até 2016;
- Ampliação do escopo original do projeto, para integrar todos os hospitais públicos de ensino certificados pela comissão bipartite entre o MEC e o Ministério da Saúde (MS). Além disso, deverá conectar e integrar, a partir de 2014, todas as faculdades de medicina das universidades federais;
- Surgimento gradual crescente dos Grupos de Interesse Especial (SIGs), que somavam 56 grupos ativos ao final de 2013. Os SIGs são um resultado adicional ao plano de trabalho inicial da rede e representam um fruto positivo da dinâmica de interação e integração entre profissionais da comunidade da saúde, em inúmeras especialidades da área, com a participação, hoje, de 300 instituições e a realização de 539 de videoconferências por ano;
- Aumento gradual de atividades colaborativas nacionais e internacionais, congressos e projetos, com membros dos SIGs, representando uma inserção cada vez maior do Brasil na área de e-Saúde em nível mundial;

- Ampla e consistente adoção, por parte dos profissionais nos hospitais universitários, de práticas sistemáticas e regulares de ensino e de pesquisa ampliadas, a partir da incorporação do uso intensivo de ferramentas de TIC;
- Integração nacional da comunidade, somando de 1,5 mil a 2 mil profissionais e estudantes de diversas instituições envolvidos nas práticas;
- Aumento na quantidade de publicações e eventos (revistas, jornais, congressos, *workshops*, seminários) e produção científica em telemedicina e telessaúde, pelos membros Rute;
- Convite para apresentação da Rute nos Estados Unidos, Alemanha, Espanha, Noruega, França, Japão, Austrália, México, Panamá, Chile, Argentina, Paraguai, Equador, Colômbia, Venezuela, Peru, Uruguai, Guatemala e Barbados -, como um exemplo bem sucedido de integração e de estímulo à colaboração em rede avançada na comunidade científica de saúde no Brasil;
- Disseminação e apresentação da Rute em 170 eventos dezenas de publicações em artigos e entrevistas e capítulos sobre a rede inseridos em vários livros, todos em âmbito nacional e internacional, desde 2006;
- Edição de um livro, com participação de 140 autores, lançado no Fórum Rute, em novembro de 2013- “Impactos da Rede Universitária de Telemedicina, Ações de Educação Contínua, Pesquisa Colaborativa, Assistência, Gestão e Avaliação Remota”;
- Visibilidade internacional das práticas brasileiras, com destaque na Organização Pan-Americana de Saúde (Opas) e na Organização Mundial da Saúde (OMS), assim como em fóruns da Internet2, RedClara, APAN, Géant e outras redes acadêmicas da América Latina;
- Parceria com o projeto Protocolos Regionais de Políticas Públicas de Telessaúde na América Latina, apoiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), no qual a Rute apoia iniciativas nos seguintes países da América Latina: Colômbia, Equador, México, Uruguai, El Salvador, Peru, Argentina, Guatemala, Costa Rica, Venezuela, Paraguai, República Dominicana e Panamá;
- Reconhecimento da Rute como uma das melhores práticas na América Latina pela Opas e pela Comissão Econômica para América Latina;
- Convite da OMS à liderança da Rute para participação no eHealth Technical Advisory Group (grupo criado para apoiar a OMS na elaboração de recomendações sobre saúde digital - eHealth); e
- Consolidação da iniciativa e perspectiva de realização de novos ciclos de expansão, com a incorporação de novas tecnologias de alto potencial de impacto na educação e na saúde, a partir da captação, transmissão e visualização remota, ao vivo, com vídeo em ultra alta definição, de cirurgias realizadas em hospitais universitários e faculdades de medicina das Ifes.



Rute 2013

No âmbito da Rute, em 2013, devem ser ressaltados os seguintes resultados no interesse da comunidade atendida:

- Inauguração de 20 núcleos Rute;
- Início da operação de sete SIGs;
- Realização do Fórum Rute, no Congresso do Conselho Brasileiro de Telemedicina e Telessaúde (CBTMS), na Universidade de São Paulo (USP), com aproximadamente 100 participantes;
- Participação da Coordenação Rute na Direção Científica do CBTMS pelos períodos 2009-2012 e 2013-2016;
- Lançamento, no Fórum Rute, do livro Impactos da Rute, com 140 autores;
- Parceria com o gabinete do MS nos objetivos do milênio;
- *Workshop* do projeto do BID, Telessaúde América Latina, com a participação de 17 Ministérios da Saúde, Opas e Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal);
- Planejamento da expansão Rute em 2014, 2015 e 2016, em parceria com a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH/MEC);
- Convite para participação da Coordenação Rute no eTAG eHealth Technical Advisory Group, da OMS; e

Em 2013, foram inaugurados 20 núcleos de telemedicina, com salas de videoconferência homologadas e plenamente operacionais, alcançando a meta estabelecida, nas seguintes instituições:

1. Instituto do Coração (Incor) - Fundação Zerbini - Faculdade de Medicina de São Paulo (SP);
2. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (BA);
3. Hospital Universitário da Universidade Estadual de Maringá (PR);
4. Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (RJ);
5. Hospital de Reabilitação de Anomalias Crânio Faciais (SP);
6. Hospital Universitário da Universidade Federal de Grande Dourados (MS);
7. Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves (MG);
8. Hospital Municipal Doutor Mário Gatti (SP);
9. Hospital Geral de Nova Iguaçu e Hospital da Posse (RJ);

10. Hospital Nossa Senhora da Conceição (RS);
11. Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí (PI);
12. Hospital dos Servidores do Estado (RJ);
13. Hospital Municipal Odilon Behrens (MG);
14. Instituto de Cardiologia Laranjeiras (RJ);
15. Hospital Estadual de Bauru (SP);
16. Fuam - Fundação Hospital Alfredo da Mata (AM);
17. Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação (DF);
18. Fundação Hospital Adriano Jorge (AM);
19. Hospital Infantil Albert Sabin (CE); e
20. Hospital Federal de Bonsucesso (RJ).

Foram criados sete novos SIGs em 2013:

1. Cirurgia Pediátrica, sob a coordenação da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp);
2. Gestão Hemoredes (Rhemo), Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados do MS (CGSH-MS);
3. Técnico/Científico (Rhemo), CGSH-MS;
4. Hanseníase, Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF-UFRJ);
5. Medicina Esportiva, Unifesp e Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (Into);
6. Terapia Ocupacional em Contextos Hospitalares e Cuidados Paliativos, Universidade de São Paulo Ribeirão Preto (USP-RP); e
7. Reumatologia Pediátrica, Unifesp.

Para os objetivos do milênio, a Rute vem contribuindo na integração dos cientistas em parceria, sintonia e sob a coordenação do gabinete do ministro da Saúde, com reuniões em videoconferência que registraram a participação média mensal, em 2013, de 30 a 40 instituições da saúde, principalmente referentes aos temas redução da mortalidade infantil e melhoria da saúde das gestantes.

Além da inauguração de núcleos, SIGs e expansões tecnológicas, a Coordenação atuou em atividades que reforçam e ampliam o relacionamento com a comunidade:

Uso de vídeo/imagem em ultra alta definição

- A RNP e a EBSEH promoveram transmissão inédita, em tempo real, simultânea, de quatro cirurgias em 4K (com resolução quatro vezes superior à resolução full HD) do Brasil para os Estados Unidos. Os hospitais universitários federais de Porto Alegre (HCPA/UFRGS), do Espírito Santo (HUCAM/Ufes), do Rio Grande do Norte (HUOL/UFRN) e a Faculdade de Odontologia da USP foram as instituições responsáveis pelos procedimentos, em dezembro;
- Transmissão de aula da professora Patricia Alcântara, diretamente do auditório do Hospital Santa Izabel, em Salvador, com a transmissão de imagens radiográficas em alta resolução (4K) para alunos do curso de Fisioterapia e professores convidados, presentes na sala de videoconferência do Centro de Desenvolvimento de Tecnologias Educacionais (Cedete), em novembro;
- Captação e transmissão em 4K de cirurgia, em tempo real, realizada na Faculdade de Odontologia da USP, e visualização no CBTMS, na Faculdade de Medicina da mesma instituição, em novembro;
- Captação de cirurgia cardíaca no Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), em 4K (ultra HD ou 4096 x 2160 pixels), com transmissão pela Rede Comunitária de Educação e Pesquisa (Redecomep) de Natal, e visualização em 4K no Laboratório de Realidade Virtual (LRV) da UFRN. A escalabilidade foi demonstrada por meio da transmissão em videoconferência para instituições membros da Rute no Incor, em São Paulo, na Escola Bahiana de Medicina, na Bahia, no Inco e na Uerj, no Rio de Janeiro, e no Hospital Geral de Fortaleza, no Ceará, entre outros. A demonstração representa a entrega dos resultados de 2012 do Projeto Visualização Remota de Aplicações Avançadas (<http://wiki.rnp.br/display/vraa>), da RNP, coordenado pelo professor Guido Lemos, da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), pelo professor Jose Ricardo Lagreca de Sales Cabral, superintendente do HUOL, pela professora Jane de Almeida, da Universidade Mackenzie, e pelo professor Silvio Bezerra, do LRV. Com ótimo resultado, os cirurgiões, professor Lagreca e doutor Itamar Oliveira, presentes na sala de visualização, discutiram sobre a cirurgia e a excelente qualidade das imagens, em fevereiro.

Visibilidade internacional das práticas brasileiras

- Participação na primeira reunião do e-Health Technical Advisory Group (eTAG), grupo criado para apoiar a OMS na elaboração de recomendações sobre saúde digital (eHealth), por um período inicial de dois anos, para os 194 países membros, em dezembro;

- Apresentação Rute no BIN@TM, na Universidade de São Paulo, em Ribeirão Preto. O evento objetiva desenvolver uma rede internacional sustentável de parceiros para apoiar o compartilhamento de boas práticas e promover a inovação aberta. Foi voltado à indústria, academia, ao setor de investimentos, desenvolvimento de negócios, incubação e agências de desenvolvimento econômico. Organizado com apoio da Agência USP de Inovação e Fipase, durante o Business and Innovation Network 2013. Contou com a participação de 21 especialistas convidados, de vários países, e público de aproximadamente 300 pessoas, em novembro;
- Webconferências sobre variáveis comparativas de programas de telessaúde de 17 Ministérios de Saúde da América Latina do projeto do BID, inclusive sobre padrões de informática em saúde e redes de telessaúde, em novembro;
- Apresentação da Coordenação Rute em videoconferência com a comitiva do ministro da Saúde da Etiópia, em visita à RNP Brasília, em novembro;
- Apresentação Rute, por videoconferência, no II Simpósio Internacional de TeleCardiologia Pediátrica, no Centro Universitário da Paraíba (Unipe), em novembro;
- Apresentação Rute na II Rueda de Comunidades Académicas de Rede Universitária Metropolitana de Bogotá (Rumbo), na Colômbia, e moderação da mesa Telemedicina, em novembro;
- Participação no curso internacional de Formação em Telessaúde à distância, no projeto do BID, na condição de tutor, junto com outros tutores da América Latina, para mais de 300 gestores de saúde da região, em outubro;
- Participações internacionais, por webconferência, no SIG Tel@ rBLH: Peru (dois pontos, Cusco, Huancayo), Costa Rica, Colômbia, Argentina (dois pontos), México e Espanha (como apresentador da sessão), em outubro;
- Reunião e apresentação Rute para membros da Universidade Nacional do Litoral, em Santa Fé, Argentina, em visita ao hospital da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em setembro;
- Palestra da Coordenação Rute na abertura do X Encuentro Temático Nacional, XETN, Renata–Radar, na Universidade Tecnológica de Pereira, na Colômbia, em setembro;
- Participação de especialistas brasileiros da área de endoscopia na videoconferência The 36th APAN Korean-LatinAmerica-International Endoscopy SIG, com a presença das redes acadêmicas RNP, APAN, Renata, Cudi, Reuna e RedConare, e de participantes da área de endoscopia do Japão, Coreia, Colômbia, México, Chile e Costa Rica, em setembro;
- Discutido o plano de negócios de implantação da Morenet, rede acadêmica de Moçambique, como parte do plano de cooperação internacional entre os ministérios de Ciência e Tecnologia do Brasil e de Moçambique. Também foi aprovada a proposta de plano de trabalho entre a RNP e o Ministério de Ciência e Tecnologia de Moçambique, com

- vistas ao suporte, à capacitação e à colaboração na implantação da rede acadêmica. A Coordenação Rute participou da webconferência, apresentou a Rute e encaminhou o pré-projeto Proposta de Integração em Telessaúde Brasil e Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (Palops), com a participação da RNP, Fundação Oswaldo Cruz (FioCruz), Uerj, UFMG, Morenet (Moçambique, Angola e Cabo Verde) para aprovação, pelo Banco Mundial, que retornou com uma pré-resposta positiva em julho de 2013, propondo alinhamento com a Coordenação de Relações Internacionais da FioCruz. Três reuniões já foram realizadas na FioCruz, desde a primeira em 10 de julho, em agosto;
- A Coordenação Rute conduziu os diálogos em Telemedicina e Infraestrutura de Redes Acadêmicas, organizados pela Opas e OMS e disponibilizados inicialmente no formato de *podcasts*, com recomendações aos tomadores de decisões e profissionais de saúde que buscam integrar o uso de TICs às iniciativas em saúde. Arquivos disponíveis em <http://www.paho.org/...as-recomendaciones-en-esalud-son-presentadas-en-audio-digital&catid=40:conversaciones-sobre-esalud&Itemid=62&lang=es>. A. Os textos completos deverão ser disponibilizados no portal da Opas em fevereiro de 2014, em agosto;
 - Participação da Coordenação Rute na reunião com a World Association of Industrial and Technological Research Organizations (Waitro), na RNP Brasília, em agosto;
 - O SIG de Oftalmologia teve palestra da diretora do Instituto de Anatomia Patológica da Universidade Central de Venezuela (UCV) que apresentou dois casos clínicos, em idioma português. A participação da UCV na Rute tem se expandido graças à colaboração com coordenador do projeto SOS Venezuela e professor da UCV, com aplicações inclusive na selva venezuelana, em julho;
 - Webconferência com a Escuela de Salud Pública da Universidade de Valle Cali, na Colômbia, sobre a Rute e as parcerias na geração de conteúdos para cursos a distância, em junho;
 - Na reunião da rede ePortuguese, na 66ª Assembleia Mundial da Saúde, no Palais des Nations da OMS, na Suíça, foi apresentado o Programa ePortuguese, áreas de cooperação e a cooperação sul-sul. Praticamente todos os ministros de Saúde presentes ressaltaram a importância das ações de telemedicina e telessaúde para reforçar o alcance dos desafios do milênio nos países de língua portuguesa. Isto intensifica ainda mais a importância de um projeto de integração com os Palops nesta área. Esta ação vem sendo articulada com o Banco Mundial, a UFMG, a Uerj e a FioCruz, em maio;
 - Apresentação do projeto Rede Mercosul de Pesquisa, integração de fibras com Uruguai e aplicação do modelo Rute em 18 hospitais de ensino, na Reunião do Mercosul, junto à delegação do MCTI, em maio;
 - Apresentação da Coordenação Rute no Panel 9 - Inclusión social en la economía digital, Cuarta Conferencia ministerial sobre la sociedad de la información de América Latina y el Caribe, Nuevas tecnologías para la innovación y el desarrollo digital, realizada em Montevideú, no Uruguai, em abril;

- Participação no evento Encadenamientos de valor público en emprendimientos BPR, Clúster de Proyectos: Banda Ancha, Programa de Bienes Públicos Regionales, em Quito, no Equador, com a apresentação Disseminação de projetos de alto valor agregado para a América Latina, como são a Rute e o Projeto de Políticas Públicas de Telessaúde do BID, em março; e
- Reunião com o coordenador do Programa Nacional de Telemedicina da Maurîtânia, em janeiro.

Visibilidade nacional das práticas Rute

- Reunião, por videoconferência, com o gabinete do ministro da Saúde: Balanço das ações de enfrentamento pela redução da mortalidade materna, com participação de 30 instituições, em dezembro;
- A Coordenação Rute integrou a Comissão de Relações Institucionais do 6º Congresso do Conselho Brasileiro de Telemedicina e Telessaúde. Foi realizado o Fórum Rute/RNP e EBSEH/ MEC, com a participação de 90 coordenadores e técnicos Rute de 50 instituições. Foi realizado o painel Programa Telessaúde Brasil Redes/MS, RUTE/RNP e EBSEH/ MEC, em novembro;
- O diretor geral da RNP proferiu conferência na sala principal do CBTMS, na mesa Políticas Nacionais de Saúde Envolvendo o Uso de Telemedicina e Telessaúde, com a participação do secretário (SAS/MS), do secretário adjunto da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES/MS), e de representantes do Conselho Nacional dos Secretários de Saúde (CONASS) e da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (SMS-SP), em novembro;
- Palestra com o tema Rede Rute – Atualização e Futuras Tendências, no Programa de Pós-Graduação em Gestão e Informática em Saúde da Câmara de Pós-Graduação e Pesquisa da Unifesp, durante o Seminário Internacional em Gestão e Informática em Saúde, em outubro;
- Participação no 41º Seminário Nacional de TIC para a Gestão Pública - Secop 2013 – Governo sem Papel – Infovias, Digitais e Computação em Nuvens, na mesa Os Desafios e Avanços da Telemedicina e da Telessaúde no Brasil, em setembro;
- Palestra Rute no V Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa, em Gramado, em setembro;
- Palestra Rute e proposta de criação do SIG para a Medicina Veterinária, no I Fórum de Coordenadores de Programas de Residência em Medicina Veterinária CNRMS/MEC, na Escola de Veterinária da UFMG, em setembro;
- Planejamento, execução e moderação do painel Os Desafios e Avanços da Telemedicina e da Telessaúde no Brasil, no 41º SEecop - Seminário Nacional de TIC para Gestão Pública, no Centro de Convenções de Vitória, em setembro;

- Apresentação Rute no Congresso do Colégio Brasileiro de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Programa científico do XXII COBRAC – Congresso Brasileiro de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial (www.cobrac2013rio.com.br), no Rio de Janeiro, em agosto;
- Apresentação Rute e debate sobre telemedicina no Congresso Científico dos 40 anos do Into, no Rio de Janeiro, em agosto;
- Painel Telessaúde e Telemedicina no Fórum RNP: A formação do ambiente colaborativo e ensino a distância em saúde no Brasil, com palestrantes da Rute/RNP, da Unasus, da EBSEH e do MS. Participaram, por videoconferência, 26 instituições membros Rute. O painel foi uma excelente oportunidade de demonstrar as visões, os resultados e as perspectivas futuras dos quatro principais atores em nível nacional, em agosto;
- Apresentação Rute na abertura do I *Workshop* Integrado de Tecnologias de Redes em Vitória da Conquista, em julho;
- Apresentação Rute no VII Congresso Brasileiro de Gestão do Conhecimento na Esfera Pública (Congep), em junho; e
- Apresentação da palestra Tecnologias no contexto da atenção a saúde, pela Coordenação Rute, no Seminário Nacional de Inovação 2013, Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, na Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul), em parceria com a Prefeitura Municipal de Tubarão, em maio.

Produção acadêmica e divulgação científica

- Lançamento e entrega do livro Rute no Fórum Rute, durante o CBTMS, Impactos da Rede Universitária de Telemedicina, Ações de Educação Contínua, Pesquisa Colaborativa, Assistência, Gestão e Avaliação Remota, Fase I 2006-2009, editores Luiz Ary Messina e José Luiz Ribeiro Filho. Foram entregues 175 unidades de um total de 500 exemplares, em novembro;
- Participação do coordenador da Rute na banca de tese apresentada por Paulo Roberto de Lima Lopes à Unifesp, para obtenção do título de doutor em Ciências, Programa de Pós-graduação em Gestão e Informática em Saúde, sob o título “Investigar a contribuição da Rede Universitária de Telemedicina no desenvolvimento de uma nova prática de saúde digital”, tendo como orientador o professor doutor Daniel Sigulem e como coorientador o professor doutor Ivan Torres Pisa, em novembro;
- Apresentação de resultados do SIG Bucomaxilofacial, no XXII COBRAC, com 22 instituições e 3.344 profissionais participantes desde 2009, sendo 1.089 participantes somente em 2012. Segundo o coordenador do SIG, coordenado pela UFXX, trata-se de um mini congresso virtual todos os anos, em agosto;

- Participação do coordenador da Rute na banca de tese apresentada pela Coordenadora do núcleo Rute na FioCruz, Angélica Baptista Silva, à Escola Nacional de Saúde Pública da FioCruz, para a obtenção do título de doutora, sob o título “Política pública, educação, tecnologia e saúde articuladas: como a telessaúde pode contribuir para fortalecer o SUS?; em março;
- Apresentação Rute, em videoconferência, no seminário TICs: novas perspectivas para o cotidiano acadêmico. O seminário faz parte de atividades que serão propostas pela Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) para preparar professores, tutores e alunos para cursos a serem ofertados posteriormente na universidade, em março;
- Contribuição para a revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto, da Uerj, volume 11, suplemento 1, com informações para o artigo 50º Congresso: Avanços Tecnológicos em Saúde e Educação - Tecnologia da Informação a Serviço da Qualificação para Saúde - Rute SIG - Enfermagem Intensiva e Alta Complexidade – Apresentação de Casos, Discussão, Recomendações e Integração de Profissionais da Enfermagem na Rute, em fevereiro; e
- Referência à Rute no artigo TICs: Abrindo as Portas para a Telemedicina, na Revista Hospitais Brasil, em fevereiro.

Rute 2.0

- Apresentação e discussão sobre os planos de trabalho da Rute 2.0 e da Rede de Integração do Aplicativo de Gestão de Hospitais Universitários (RGHU) aos representantes da EBSEH, em junho.

Integração com planejamento e execução de políticas públicas

- Colaboração com representantes internacionais e nacionais no evento Ciência, Tecnologia e Inovação no SUS: integração entre conhecimento científico e políticas de saúde, realizado pelo MS para fortalecer a integração entre a pesquisa científica e a gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), em dezembro;
- Apoio às atividades do gabinete do ministro da Saúde que promoveu videoconferências sobre o projeto Caminhos do Cuidado, explanação sobre o projeto e proposta de articulação descentralizada, com participação de salas Rute (pelo menos uma em cada capital), em outubro;
- Apoio técnico ao Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da USP no concurso público para carreira do grupo técnico T1 A (técnico em informática, para atuação na área de operação de equipamento audiovisual e videoconferência), em setembro;
- Videoconferência do gabinete do MS sobre mortalidade materna, Rede Cegonha, com a participação de todas as capitais em salas de videoconferência Rute, em setembro;
- Reunião plenária extraordinária da ABNT/CEE-78 Informática em Saúde, que visava analisar, discutir, validar e aprovar o planejamento estratégico da Comissão em Informática em Saúde, realizada por videoconferência, em salas Rute na MCU da RNP, em agosto;

- Reunião no Departamento de Atenção Especializada (DAE) do MS: Integração Rute e Telessaúde Brasil Redes, em agosto;
- Entrega à Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), em sessão de videoconferência, do 1º Relatório de Acompanhamento Técnico do Projeto Infosaúde - Apoio à Normalização na Área de Informática em Saúde e Telemedicina, coordenado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em agosto;
- Realizada, sob a coordenação do gabinete do ministro da Saúde, a videoconferência Mortalidade Materna - Rede Cegonha, com participação de todas as 27 capitais e aproximadamente 117 pessoas, além do cerimonial do gabinete, de palestrantes e de acompanhantes, em agosto;
- Sessão do SIG de Saúde de Crianças e Adolescentes relatando os avanços do Projeto Erica, sob a coordenação do NESA/Uerj, com avaliação da saúde de 75 mil adolescentes em 124 municípios e 1.251 escolas, com término previsto para junho de 2014, em agosto;
- Reunião na área de Saúde de Crianças e Aleitamento Materno do MS, propondo a integração com o SIG de Saúde de Crianças e Adolescentes, em julho;
- Reunião no Datasus, junto com a coordenação do Telessaúde Brasil Redes, para comunicação com as várias áreas do MS e colocação das demandas de redes, em julho;
- Reunião na Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SCTIE), do MS, área talvez com maior concentração de pesquisadores, em julho;
- Reunião na Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES), do MS, para discussão sobre o Plano Plurianual 2013, em julho;
- Reuniões com a Unasus, para discussão sobre conexões e equipamentos para cerca de 18 núcleos, além de capacitações e tecnologias para a produção e distribuição de conteúdo, em julho;
- Reunião da Coordenação Rute com a Secretaria Municipal de Saúde de Vitória da Conquista, que tem projeto de cidades digitais com o Ministério das Comunicações (MC), em julho;
- Finalizadas estimativas de conexão dos 29 hemocentros às Redecomeps e à rede Ipê, da RNP, e entregue, à CGSH, em reunião no MS, em julho;
- Reuniões de alinhamento e prospecção com áreas do MS (SGTES, DAB, Sesai, Unasus, Hemocentros e Vigilância em Saúde). Em todas, foram feitas apresentações Rute e telessaúde, pela Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES), em junho;
- Videoconferências sobre mortalidade materna, Rede Cegonha, do ministro da Saúde com secretários estaduais de Saúde, para discutir políticas que visem a diminuição da mortalidade materna. Participaram 34 instituições em todas as 27 capitais brasileiras, em junho;
- Coordenação da participação de 30 salas na videoconferência sobre a expansão do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes e Provab 2013, promovida pelo MS, em abril;
- Reunião, na UFMG, em Belo Horizonte, com a coordenadora de Telessaúde da Secretaria

de Atenção à Saúde (SAS). Em videoconferência, estavam o coordenador do Telessaúde na SGTES e o recém-eleito reitor da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e coordenador do Telessaúde Amazonas. O objetivo foi estreitar o relacionamento das áreas do MS e discutir ações de integração, em março;

- Duas áreas do MS dialogaram com a SGTES para viabilizar parceria com a RNP: Sesai e Coordenação de Sangue e Hemoderivados, em fevereiro.

Indicador 11															
Descrição	Índice de Excelência dos Pontos de Presença (PoPs)														
Unidade	I														
Tipo	Esforço/excelência														
Peso	1,5 (0)														
V0	ND														
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 deste indicador)															
Aderência ao Macroprocesso	Relacionamento Institucional														
Aderência ao Objetivo Estratégico	Fortalecer a ação estratégica dos PoPs														
Fórmula de Cálculo	<p>O indicador é expresso pela média simples da pontuação dos PoPs piloto (AL, PR, 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														

Indicador 11											
Fórmula de Cálculo	<p>A nota do PoP é obtida pelo somatório das notas dos critérios (NC), já devidamente compostas pelo peso e avaliação do critério, conforme indicado 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	Escritório de Desenvolvimento Organizacional (EDO)/Coordenação Nacional dos PoPs										
Meta Pactuada	NA										
Meta Realizada	A proposta de metodologia para apuração do indicador foi elaborada e aprovada em 2013 e será aplicada em caráter experimental, por meio de um projeto piloto, em 2014.										

O nome do indicador está sendo revisto para melhor representar sua metodologia de cálculo e o desempenho que ele revela. Anteriormente denominado de Percentual de Pontos de Presença que Atuam com Grau de Excelência Padrão, a partir de agora passa a ser chamado Índice de Excelência dos Pontos de Presença.

Análise dos resultados

A fase mais recente da renovação do Programa de Excelência dos Pontos de Presença (PoPs) foi iniciada em agosto de 2012, com reuniões de trabalho que contaram com a participação de quatro representantes dos coordenadores administrativos dos PoPs, diretores e alguns gestores da RNP. Participaram os dois representantes dos PoPs no CADM da RNP (Rio Grande do Norte e Roraima) e os coordenadores dos PoPs da Bahia e do Rio Grande do Sul. A este grupo de PoPs (GT-PoPs), foram incorporados os PoPs de Alagoas e do Paraná, escolhidos junto com o PoP do Rio Grande do Norte para compor a fase experimental do novo Programa de Excelência dos PoPs em 2013.

No primeiro semestre de 2013, o esforço da RNP ficou concentrado no recrutamento, seleção e contratação do coordenador nacional dos PoPs, cuja missão é liderar o Programa de Excelência dos PoPs da RNP, promovendo e coordenando iniciativas que visem ao fortalecimento de sua ação estratégica. O processo foi finalizado com êxito e o profissional selecionado iniciou suas atividades no mês de agosto.

Com o início das atividades da Coordenação Nacional dos PoPs, teve início também um ciclo de reuniões semanais com o GT-PoPs, para remodelar o Programa de Excelência dos PoPs. Alguns dos avanços realizados foram:

- A proposta da metodologia de cálculo do indicador Índice de Excelência dos Pontos de Presença (PoPs) foi definida e apresentada para o Conselho de Administração (CADM) da RNP e para a Comissão de Avaliação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (CA/MCTI) na reunião semestral de acompanhamento;
- Elaboração de proposta com seis critérios, a seguir relacionados, candidatos a serem considerados no ciclo experimental de apuração deste indicador:

Operar conexão do <i>backbone</i>		Peso 3
Este critério permite aferir a continuidade da conexão do PoP ao <i>backbone</i> da RNP e a conformidade do índice de disponibilidade desta conexão com o SLA definido no Plano de Trabalho, além da ação gerenciadora do PoP na resolução de problemas locais que possam causar interrupções nesta conexão (existência de gerador próprio, no-breaks com tempo de bateria adequado, sistema de refrigeração com redundância etc).		
Não Atende	Não atinge o índice de disponibilidade especificado no SLA do Plano de Trabalho devido a impedimentos locais do PoP, nem toma providências no sentido de sanar os impedimentos locais que causam interrupções nesta conexão.	
Atende Parcialmente	Não atinge o índice de disponibilidade especificado no SLA do Plano de Trabalho devido a impedimentos locais do PoP, mas toma providências no sentido de sanar os impedimentos locais que causam interrupções nesta conexão, definindo prazos para estas correções.	
Atende	Atinge o índice de disponibilidade especificado no SLA do Plano de Trabalho, levando-se em conta os impedimentos locais (após expurgo dos impedimentos não locais, como falhas da operadora, de outro PoP ou da RNP).	
Supera	Ultrapassa o índice de disponibilidade especificado no SLA do Plano de Trabalho, levando-se em conta os impedimentos locais (após expurgo dos impedimentos não locais, como falhas da operadora, de outro PoP ou da RNP).	

Operar conexões locais**Peso 3**

Este critério permite aferir a continuidade da conexão dos clientes ao PoP e a conformidade do índice de disponibilidade desta conexão com o SLA definido no Plano de Trabalho, além da ação gerenciadora do PoP na resolução de problemas locais que possam causar interrupções nesta conexão.

Não Atende

Não atinge o índice de disponibilidade especificado no SLA do Plano de Trabalho devido a impedimentos locais do PoP, nem toma providências no sentido de sanar os impedimentos locais que causam interrupções nesta conexão.

Atende Parcialmente

Não atinge o índice de disponibilidade especificado no SLA celebrado com o contratante do enlace devido a impedimentos locais (após expurgo de outros impedimentos, como falhas da operação do *link* contratado ou do cliente), mas toma providências no sentido de sanar os impedimentos locais que causam interrupções nesta conexão, definindo prazos para estas correções.

Atende

Atinge o índice de disponibilidade especificado no SLA celebrado com o contratante do enlace, levando-se em conta os impedimentos locais (após expurgo de outros impedimentos, como falhas da operação do *link* contratado ou do cliente).

Supera

Ultrapassa o índice de disponibilidade especificado no SLA celebrado com o contratante do enlace, levando-se em conta os impedimentos locais (após expurgo de outros impedimentos, como falhas da operação do *link* contratado ou do cliente).

Manter regime 24x7 para as operações de conexão**Peso 2**

Este critério permite aferir a disponibilidade da equipe do Network Operation Center (NOC) do PoP para oferecer respostas nas falhas de operação de conexões de *backbone* e clientes, que possam causar interrupção nos serviços de conectividade, além da agilidade da equipe do PoP em atender às demandas do NOC-RNP.

Não Atende

Não possui nenhum esquema de atendimento 24x7.

Atende Parcialmente

Atende em regime 24x7 com sobreaviso, mas o tempo de resposta é superior ao especificado no SLA.

Atende

Atende em regime 24x7 com sobreaviso e o tempo de resposta é igual ou inferior ao especificado no SLA.

Supera

Atende em regime 24x7 presencial e o tempo de resposta é igual ou inferior ao especificado no SLA.

Assegurar visibilidade do uso e disponibilidade das conexões**Peso 2**

Este critério permite aferir as condições de monitoramento implantadas pelo PoP, com o objetivo de acompanhar o estado e a disponibilidade das diversas conexões que chegam a ele, e a visibilidade destas informações que o PoP dá à RNP e aos seus clientes.

Não Atende	Não mantém nenhum sistema de monitoramento das conexões.
Atende Parcialmente	Mantém sistema de monitoramento, mas não disponibiliza as medidas para a RNP nem para os clientes.
Atende	Mantém sistema de monitoramento e disponibiliza as medidas para a RNP e para os clientes.
Supera	Mantém sistema de monitoramento integrado com o sistema utilizado pela RNP e disponibiliza as medidas para a RNP e para os clientes.

Utilizar boas práticas**Peso 1**

Este critério permite aferir a existência e a implantação de boas práticas na gestão e operação do PoP, visando a eficiência e a eficácia nos métodos de operação por meio de técnicas que apresentam o melhor resultado.

Não Atende	Somatório maturidades COBIT < 9 Política de Segurança da Informação – NÃO Normas de Segurança da RNP – NÃO	Processos COBIT AI6 - Gerenciar Mudanças DS8 - Gerenciar a Central de Serviço e os Incidentes DS9 - Gerenciar a Configuração DS10 - Gerenciar os Problemas DS12 - Gerenciar o Ambiente Físico DS13 - Gerenciar as Operações ME1 - Monitorar e Avaliar o Desempenho
Atende Parcialmente	Somatório maturidades COBIT ≥ 9 e < 14 Política de Segurança da Informação – SIM Normas de Segurança da RNP – NÃO	
Atende	Somatório maturidades COBIT ≥ 14 e < 21 Política de Segurança da Informação – SIM Normas de Segurança da RNP – SIM	
Supera	Somatório maturidades COBIT ≥ 21 Política de Segurança da Informação – SIM Normas de Segurança da RNP – SIM	

Apoiar o tratamento de incidentes de segurança nos clientes		Peso 1
Este critério permite aferir se o PoP ajuda no tratamento de incidentes de segurança ocorridos no próprio PoP e nas instituições cliente.		
Não Atende	Não ajuda em nenhum tratamento de incidentes de segurança.	
Atende Parcialmente	Somente trata incidentes de segurança do próprio PoP.	
Atende	Atende e trata os incidentes de segurança do PoP, atende, encaminha e acompanha os incidentes de segurança dos clientes.	
Supera	Possui uma equipe dedicada para resposta a incidentes de segurança e colabora ativamente com as atividades do Centro de Atendimento a Incidentes de Segurança	

- Prospecção de meta a ser pactuada para o indicador em 2014: a primeira expectativa é que os PoPs atendam cinco dos critérios selecionados de forma plena e apenas um, “Utilizar boas práticas”; parcialmente. A validação da proposta de meta será feita em 2014;
- Início da definição do Modelo de Referência dos PoPs, que será o documento contendo todas as informações pertinentes aos PoPs, incluindo sua definição, estrutura funcional, atribuições, responsabilidades e modelo de financiamento;
- Definição do organograma de funções dos profissionais dos PoPs;
- Definição de perfis funcionais de profissionais aderentes à realidade de todos os PoPs; e
- Estudo, detalhamento e aprovação do novo modelo de contratação das equipes dos PoPs piloto.

No mês de novembro, foi realizada a Reunião Anual dos Coordenadores Administrativos dos PoPs, quando foi apresentada a evolução da revisão do Programa de Excelência, incluindo a proposta de indicador do Contrato de Gestão e o Modelo de Referência. Também foram apresentadas e aprovadas pelo grupo as propostas de ação para o ano de 2014.

Foram aprovadas para fazer parte do Plano de Ação Anual da RNP em 2014 as seguintes ações:

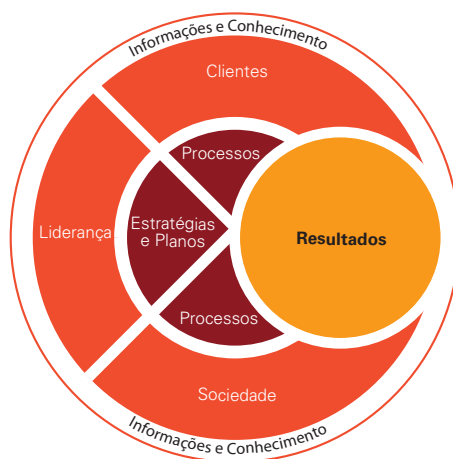
- **Plano de Capacitação** – Planejamento e coordenação centralizada das capacitações dos PoPs, garantindo que toda a equipe dos PoPs esteja devidamente capacitada de acordo com a necessidade de cada cargo e/ou função;
- **Identidade Visual** – Criação e adoção de uma identidade visual única e integrada à da RNP para os PoPs, contribuindo com sua visibilidade local e institucionalização;
- **Eduroam** – Instalação de pontos de acesso e autenticação federada nos PoPs, contribuindo com a integração dos PoPs aos serviços corporativos da RNP; e
- **RGHU** – Apoio à implantação de rede segura e com alta disponibilidade para dar suporte à gestão dos hospitais universitários, uma iniciativa em parceria com a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) do Ministério da Educação (MEC).

Indicador 12	
Descrição	Índice de Qualidade da Gestão Organizacional
Unidade	I
Tipo	Esforço/excelência
Peso	2,5
V0	254
Finalidade	O indicador expressa o grau de qualidade da gestão organizacional sob a ótica de oito dimensões: liderança, estratégias e planos, clientes, sociedade, informações e conhecimento, pessoas, processos e resultados.
Limitações (fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador)	
Aderência ao Macroprocesso	Gestão e Desenvolvimento Organizacional
Aderência ao Objetivo Estratégico	Assegurar a excelência na gestão organizacional Promover um ambiente favorável ao desenvolvimento profissional e pessoal Disponibilizar políticas e recursos corporativos de TI alinhados aos requisitos do negócio
Fórmula de Cálculo	Para a medição, é realizado o processo anual de Autoavaliação Assistida e Diagnóstico da Gestão Organizacional, que utiliza como referência o Modelo de Excelência da Gestão® (MEG), da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ).
Fonte da Informação	Escritório de Desenvolvimento Organizacional (EDO) e FNQ
Meta Pactuada	254
Meta Realizada	314 Apesar de a RNP ter pactuado que a meta seria a mesma pontuação obtida em 2012, houve superação de 23,6% em 2013 em relação ao ano anterior, considerando o esforço e a evolução dos processos gerenciais da RNP.

O processo de Autoavaliação Assistida e Diagnóstico da Gestão Organizacional utiliza como referência o Modelo de Excelência da Gestão® (MEG), da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ).

Modelo de Excelência da Gestão® - MEG

1. Pensamento sistêmico
2. Aprendizado organizacional
3. Cultura de inovação
4. Liderança e constância de propósitos
5. Visão de futuro
6. Orientação por processos e informações
7. Geração de valor
8. Valorização das pessoas
9. Conhecimento sobre o cliente e o mercado
10. Desenvolvimento de parcerias
11. Responsabilidade social



O processo é conduzido por uma equipe de funcionários de diversas áreas da RNP e orientado por um especialista selecionado no quadro de avaliadores da FNQ. A metodologia possibilita estabelecer um ciclo contínuo de diagnósticos da maturidade da gestão da RNP perante um modelo referencial reconhecido internacionalmente. O projeto gera os seguintes produtos:

- Capacitação da equipe nos fundamentos da excelência em gestão, possibilitando que o processo possa ser repetido de forma independente;
- Relatório de Autoavaliação, com pontos fortes e oportunidades para melhoria identificadas a partir da descrição e da observação de evidências de uso das práticas de gestão pela RNP;
- Análise comparativa entre o resultado da autoavaliação assistida da RNP e as médias das organizações premiadas e finalistas do Prêmio Nacional da Qualidade® (PNQ), que se submeteram ao ciclo de 2013, bem como comparação com a autoavaliação da RNP nos anos anteriores, promovendo aprendizado e desenvolvimento; e
- Transferência do conhecimento e da tecnologia para a busca da excelência em gestão, permitindo replicar o processo de forma independente.

O processo de Autoavaliação Assistida está subdividido em um conjunto de etapas, descritas a seguir:

1. **Reunião de *kick-off*:** reunião entre os gestores da RNP e o especialista da FNQ, buscando alinhar as expectativas e garantir o correto entendimento sobre o processo. Neste momento é realizado o planejamento da execução do processo e a definição da equipe de trabalho da RNP;
2. **Workshop de Sensibilização e Capacitação de Multiplicadores (avaliadores internos):** apresentação do MEG e dos benefícios de sua utilização como referencial para avaliação, além da construção e/ou realinhamento do modelo da gestão da organização. Capacitação da

equipe de trabalho da RNP nos conceitos do MEG e na metodologia de autoavaliação assistida da FNQ. Nesta etapa, a equipe da organização também recebe orientações para realizar a descrição das práticas de gestão existentes e dos principais indicadores utilizados para a análise do desempenho;

3. **Planejamento da visita:** estabelece o cronograma de visita e a agenda de entrevistas com os gestores e funcionários da organização;
4. **Visita de avaliação:** verifica a evolução das práticas de gestão e dos processos gerenciais que sustentam o modelo de gestão da organização, seu alinhamento com as estratégias e os resultados gerados de sua aplicação; e
5. **Apresentação dos resultados, debate e encerramento:** consolida o relatório da autoavaliação a partir das entrevistas realizadas e da análise de documentos que orientam a gestão da organização. Faz parte desta etapa a apresentação dos resultados da avaliação para a liderança e os gestores da RNP.

Quadro resumo da pontuação

A pontuação atribuída à RNP refere-se ao nível de aderência dos processos gerenciais e de seus respectivos resultados a cada um dos itens dos critérios de excelência. No modelo, são sete critérios associados aos processos gerenciais da organização (critérios 1 ao 7) e um critério associado aos resultados de desempenho (critério 8).

Sistema de pontuação:

- **Processos gerenciais** (fatores de pontuação: enfoque, aplicação, aprendizado e integração); e
- **Resultados organizacionais** (fatores de pontuação: relevância, tendência e nível atual).

As pontuações dos itens dos critérios 1 a 7 (processos gerenciais) ocorrem por meio da avaliação de quatro fatores:

- **Enfoque:** refere-se ao grau em que os processos gerenciais requeridos no item são atendidos por práticas de gestão que demonstram:
 - **Adequação:** atendimento consistente aos requisitos propostos, isto é, realização das funções relativas aos processos gerenciais requeridos, com mecanismo de controle, atendendo a eventuais especificidades requeridas e apresentando eventuais informações e destaques solicitados, de forma adequada ao perfil da organização; e
 - **Proatividade:** capacidade de antecipar-se aos fatos, a fim de prevenir a ocorrência de situações potencialmente indesejáveis e aumentar a confiança e a previsibilidade dos processos gerenciais;

- **Aplicação:** refere-se ao grau em que os processos gerenciais apresentados no item, e tendo sido considerados adequados, são atendidos por práticas de gestão que demonstram:
- **Abrangência:** cobertura ou escopo suficientes, horizontal ou vertical, conforme cada processo gerencial requerido pelas áreas, processos, produtos ou partes interessadas e considerando-se, ainda, o perfil da organização e suas estratégias; e
- **Continuidade:** utilização periódica e ininterrupta, considerando-se a realização de pelo menos um ciclo completo, definido pela organização;
- **Aprendizado:** refere-se ao grau de refinamento apresentado pelos processos gerenciais. Entende-se por refinamento o aperfeiçoamento decorrente dos processos de melhoria e inovação; e
- **Integração:** refere-se ao grau em que os processos gerenciais apresentados no item possuem:
 - **Coerência:** relação harmônica com as estratégias e objetivos da organização, incluindo valores e princípios;
 - **Inter-relacionamento:** implementação de modo complementar com outras práticas de gestão da organização, quando apropriado; e
 - **Cooperação:** colaboração entre as áreas da organização na implementação - planejamento, execução, controle ou aperfeiçoamento - das práticas de gestão. Em estágios avançados de cooperação, este subfator exige também a colaboração com partes interessadas pertinentes a cada processo gerencial requerido.

Já para a pontuação dos itens do critério 8 (resultados) a avaliação ocorre por meio de três fatores:

- **Relevância:** refere-se ao grau em que os resultados apresentados são importantes para a determinação do alcance dos objetivos estratégicos e operacionais da organização;
- **Tendência:** refere-se ao grau em que os resultados relevantes apresentados demonstram evolução favorável ao longo de, pelo menos, os três últimos períodos consecutivos. Estes períodos devem ser coerentes com ciclos de planejamento e de análise do desempenho na organização; e
- **Nível atual:** expresso por meio de:
 - **Competitividade:** níveis de resultados superiores, no mercado ou setor de atuação,

evidenciados por meio de referenciais comparativos pertinentes. Em estágios avançados de competitividade, este subfator valoriza resultados em nível de liderança no mercado ou setor de atuação ou de excelência no mundo; e

- **Atendimento a requisitos de partes interessadas:** níveis de resultados que demonstram o atendimento aos principais requisitos relacionados com as necessidades e expectativas de partes interessadas.

Fatores de pontuação

Dimensões	Fatores de Pontuação	Subfatores de Pontuação
Processos Gerenciais	Enfoque	Adequação Proatividade
	Aplicação	Abrangência Continuidade
	Aprendizado	Refinamento
	Integração	Coerência Inter-relacionamento Cooperação
Resultados Organizacionais	Relevância	
	Tendência (últimos 3 ciclos)	
	Nível atual	Competitividade Atendimento a RPI*

A seguir, pode ser conferida a tabela com a pontuação e a porcentagem obtida pela RNP, por critérios e itens:

Fatores de Avaliação	%	Total %	Pontuação Máxima	Pontuação Obtida
CRITÉRIO 1 – LIDERANÇA				
1.1 – Governança Corporativa				
Enfoque	60%	50%	40	20
Aplicação	80%			
Aprendizado	40%			
Integração	60%			
1.2 – Exercício da Liderança e Promoção da Cultura da Excelência				
Enfoque	60%	60%	40	24
Aplicação	80%			
Aprendizado	60%			
Integração	60%			
1.3 – Análise do Desempenho da Organização				
Enfoque	40%	40%	30	12
Aplicação	60%			
Aprendizado	40%			
Integração	40%			
TOTAL DO CRITÉRIO		50,9%	110	56
CRITÉRIO 2 – ESTRATÉGIAS E PLANOS				
2.1 – Formulação das Estratégias				
Enfoque	80%	70%	30	21
Aplicação	80%			
Aprendizado	60%			
Integração	60%			
2.2 – Implementação das Estratégias				
Enfoque	20%	20%	30	6
Aplicação	40%			
Aprendizado	20%			
Integração	20%			
TOTAL DO CRITÉRIO		45,0%	60	27
CRITÉRIO 3 – CLIENTES				
3.1 – Imagem e Conhecimento de Mercado				
Enfoque	60%	50%	30	15
Aplicação	60%			
Aprendizado	40%			
Integração	40%			
3.2 – Relacionamento com Clientes				
Enfoque	40%	50%	30	15
Aplicação	60%			
Aprendizado	60%			
Integração	40%			
TOTAL DO CRITÉRIO		50%	60	30

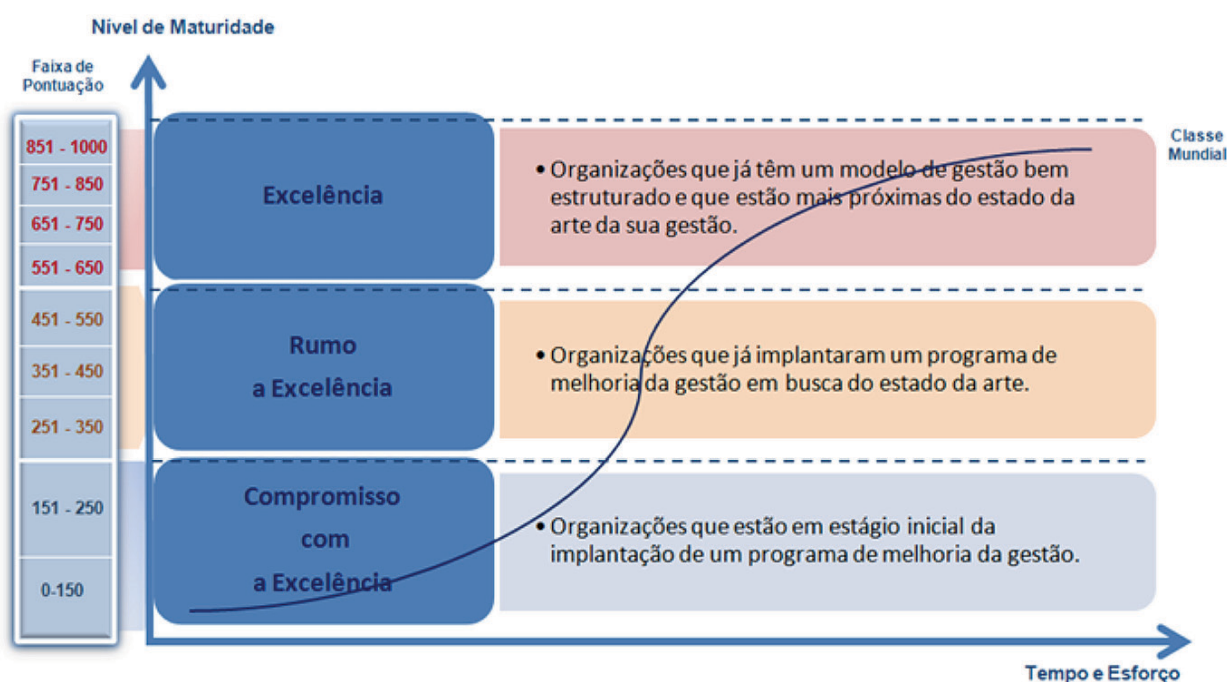
Fatores de Avaliação	%	Total %	Pontuação Máxima	Pontuação Obtida
CRITÉRIO 4 – SOCIEDADE				
4.1 - Responsabilidade Socioambiental				
Enfoque	20%	20%	30	6
Aplicação	20%			
Aprendizado	20%			
Integração	20%			
4.2 - Desenvolvimento Social				
Enfoque	40%	30%	30	9
Aplicação	40%			
Aprendizado	20%			
Integração	20%			
TOTAL DO CRITÉRIO		25%	60	15
CRITÉRIO 5 - INFORMAÇÕES E CONHECIMENTO				
5.1 - Informações da Organização				
Enfoque	40%	50%	30	15
Aplicação	60%			
Aprendizado	60%			
Integração	40%			
5.2 - Ativos Intangíveis e Conhecimento Organizacional				
Enfoque	20%	20%	30	6
Aplicação	40%			
Aprendizado	20%			
Integração	20%			
TOTAL DO CRITÉRIO		35,0%	60	21
CRITÉRIO 6 – PESSOAS				
6.1 - Sistemas de Trabalho				
Enfoque	60%	60%	30	18
Aplicação	80%			
Aprendizado	60%			
Integração	60%			
6.2 - Capacitação e Desenvolvimento				
Enfoque	60%	70%	30	21
Aplicação	80%			
Aprendizado	60%			
Integração	80%			
6.3 - Qualidade de Vida				
Enfoque	60%	60%	30	18
Aplicação	60%			
Aprendizado	60%			
Integração	60%			
TOTAL DO CRITÉRIO		63,3%	90	57

Fatores de Avaliação	%	Total %	Pontuação Máxima	Pontuação Obtida
CRITÉRIO 7 – PROCESSOS				
7.1 - Processos Principais do Negócio e Processos de Apoio				
Enfoque	40%	50%	50	25
Aplicação	60%			
Aprendizado	40%			
Integração	60%			
7.2 - Processos Relativos a Fomecedores				
Enfoque	40%	40%	30	12
Aplicação	60%			
Aprendizado	40%			
Integração	40%			
7.3 - Processos Econômico-Financeiros				
Enfoque	80%	70%	30	21
Aplicação	80%			
Aprendizado	60%			
Integração	60%			
TOTAL DO CRITÉRIO		52,7%	110	58
TOTAL PROCESSO GERENCIAL (1 a 7)		48,0%	550	264
CRITÉRIO 8 – RESULTADOS				
8.1 - Econômico-Financeiros				
Relevância	40%	10%	100	10
Tendência	40%			
Nível Atual	0%			
8.2 - Relativos a Clientes e ao Mercado				
Relevância	20%	10%	100	10
Tendência	20%			
Nível Atual	0%			
8.3 – Relativos à Sociedade				
Relevância	0%	0%	60	0
Tendência	0%			
Nível Atual	0%			
8.4 – Relativos às Pessoas				
Relevância	40%	0%	60	0
Tendência	0%			
Nível Atual	0%			
8.5 – Resultados Relativos a Processos				
Relevância	40%	30%	100	30
Tendência	20%			
Nível Atual	20%			

Fatores de Avaliação	%	Total %	Pontuação Máxima	Pontuação Obtida
CRITÉRIO 8 – RESULTADOS				
8.6 - Resultados Relativos a Fomecedores				
Relevância	40%	0%	30	0
Tendência	0%			
Nível Atual	0%			
TOTAL DO CRITÉRIO		11,1%	450	50
TOTAL GERAL		31,4%	1000	314

Nível de maturidade

Em função dos pontos obtidos na autoavaliação, as organizações são classificadas em nove faixas: de uma organização embrionária, desprovida de processos organizados, a uma organização chamada classe mundial, que tem estabelecido o sistema da qualidade, com processos definidos e ciclos organizados, visando ao aprendizado e à melhoria contínuos. A figura a seguir mostra a curva de evolução de maturidade e seus respectivos estágios, bem como sua relação com as faixas de pontuação:



Análise dos resultados

De forma geral, percebe-se a evolução dos processos gerenciais da RNP no sentido de organizar seu conjunto de práticas de gestão na busca por uma maior maturidade gerencial. Foram identificados enfoques adequados aos requisitos de muitos itens, como proatividade, estando disseminados em algumas áreas, processos, produtos e/ou partes interessadas.

Os pontos fortes que ganharam destaque foram:

- Comprometimento da liderança com a melhoria da gestão;
- Formulação das estratégias;
- Programa Gestão por Processos;
- Modelo Integrado de Gestão de Pessoas por Competências; e
- Gestão econômico-financeira.

Os pontos de melhoria estão voltados para diminuir as lacunas entre as práticas de gestão e as estratégias (por exemplo, a falta de objetivo estratégico para as questões socioambientais), assim como diminuir as lacunas no inter-relacionamento entre as práticas de gestão.

O aprendizado ainda não é uma realidade estruturada da RNP, uma vez que até o momento não se formalizou este sistema por meio das autoavaliações realizadas pela Fundação Nacional da Qualidade (FNQ) utilizando o Modelo de Excelência da Gestão® (MEG). Cabe destacar também que ainda é uma lacuna a falta de um Plano de Melhoria da Gestão estruturado, contemplando as principais ações a serem implementadas em função das oportunidades para melhoria identificadas, assim como dos pontos fortes que devem ser mantidos e/ou aprimorados.

Alguns resultados relevantes decorrentes da aplicação dos enfoques, avaliações e melhorias são apresentados com tendências favoráveis. Contudo, é exatamente nos resultados que se encontram as mais baixas pontuações, uma vez que ainda faltam indicadores de desempenho estratégicos e de processos, com os respectivos requisitos das partes interessadas e referenciais comparativos pertinentes.

Recomendações

- Analisar criticamente o Relatório da Autoavaliação Assistida 2013, correlacionando oportunidades para melhoria e pontos fortes com as estratégias e resultados da RNP, de forma a priorizá-los;
- Estruturar o Plano de Melhoria da Gestão para 2014/2015, considerando a análise das oportunidades para melhoria e os pontos fortes;
- Rever o Plano Estratégico, principalmente quanto à definição de indicadores de desempenho. Dar continuidade, de forma mais rápida e prioritária, aos projetos do Programa Gestão por Processos;
- Realizar a capacitação dos multiplicadores na 20ª edição dos critérios de excelência; e
- Revisar as fichas de práticas e de resultados de forma planejada desde o início do ano.

Observação

A partir de 2014, o processo de avaliação e diagnóstico da gestão organizacional será ampliado, iniciando no primeiro trimestre com capacitação e formação de avaliadores internos, que passarão a apoiar os gestores da organização ao longo do ano no desenvolvimento de planos de melhoria e no acompanhamento do desempenho da gestão, permitindo o monitoramento e direcionamento rumo à excelência, alinhados ao MEG e ao Programa Gestão por Processos da RNP. Nesta primeira fase, a FNQ apoiará a RNP com a capacitação e orientações pontuais para a construção dos planos de melhoria e a implantação do processo de acompanhamento e monitoramento ao longo do ano, além de apoiar a instituição também em novembro, quando da avaliação dos pontos fortes e das oportunidades para melhoria identificados pelos avaliadores internos para aferição do resultado final e da pontuação.

Principais iniciativas que vêm contribuindo para a evolução do resultado da avaliação e o diagnóstico da gestão

PROGRAMAS

1) Programa Gestão por Processos

O Programa Gestão por Processos entrou em vigor em 2013 e segue as diretrizes estabelecidas na Metodologia de Gestão por Processos da RNP, elaborada e colocada em prática em 2013. A Metodologia de Gestão por Processos foi desenvolvida com a participação da rede temática de trabalho, formada em 2012 ainda no Programa de Mudança Organizacional da RNP (PMOrg-RNP).

O desafio da mudança é enorme e não deve ser subestimado. Estudos apontam que pelo menos 66% das mudanças conduzidas por organizações em todo o mundo acabam fracassando devido à sua baixa capacidade de promover transformações. Entretanto, é possível seguir uma metodologia adaptada à realidade da empresa e com o devido engajamento dos colaboradores, tornando bem sucedido o processo de mudança, assim como vem sendo feito na RNP.

Desta forma, todos os projetos de processos devem ser alinhados com uma abordagem de valor. Os gestores e colaboradores da RNP devem estar motivados a descobrir oportunidades de criação de valor e capacitados para implementar estas ideias no dia a dia de seus processos.

Esta visão de valor deve ser baseada na filosofia de ganhos e melhorias. Melhorias e ganhos devem sempre ser pensados conjuntamente. Um projeto de processos em que o esforço para implantar as oportunidades de melhorias não é proporcional aos ganhos obtidos dificilmente criará valor para a organização. E vice-versa. Projetos de processos com ganhos altamente impactantes só podem ser mantidos por melhorias técnicas e economicamente viáveis.

Os processos desta etapa são:

- Construir visão de futuro;
- Entender e mensurar a situação atual;
- Analisar o processo e quantificar ganhos;
- Redesenhar o processo e preparar implementação; e
- Implementar novo processo e realizar operação assistida.

Gestão do Dia a Dia – durante a etapa de Gestão do Dia a Dia ocorre o acompanhamento sistemático dos processos, estimulando a organização na busca por ideias capazes de gerar ganhos de desempenho e no aprimoramento contínuo de suas rotinas de trabalho. O grande desafio da gestão do dia a dia é manter uma cultura de inovação entre todos os colaboradores mesmo após o fim de um projeto de processos.

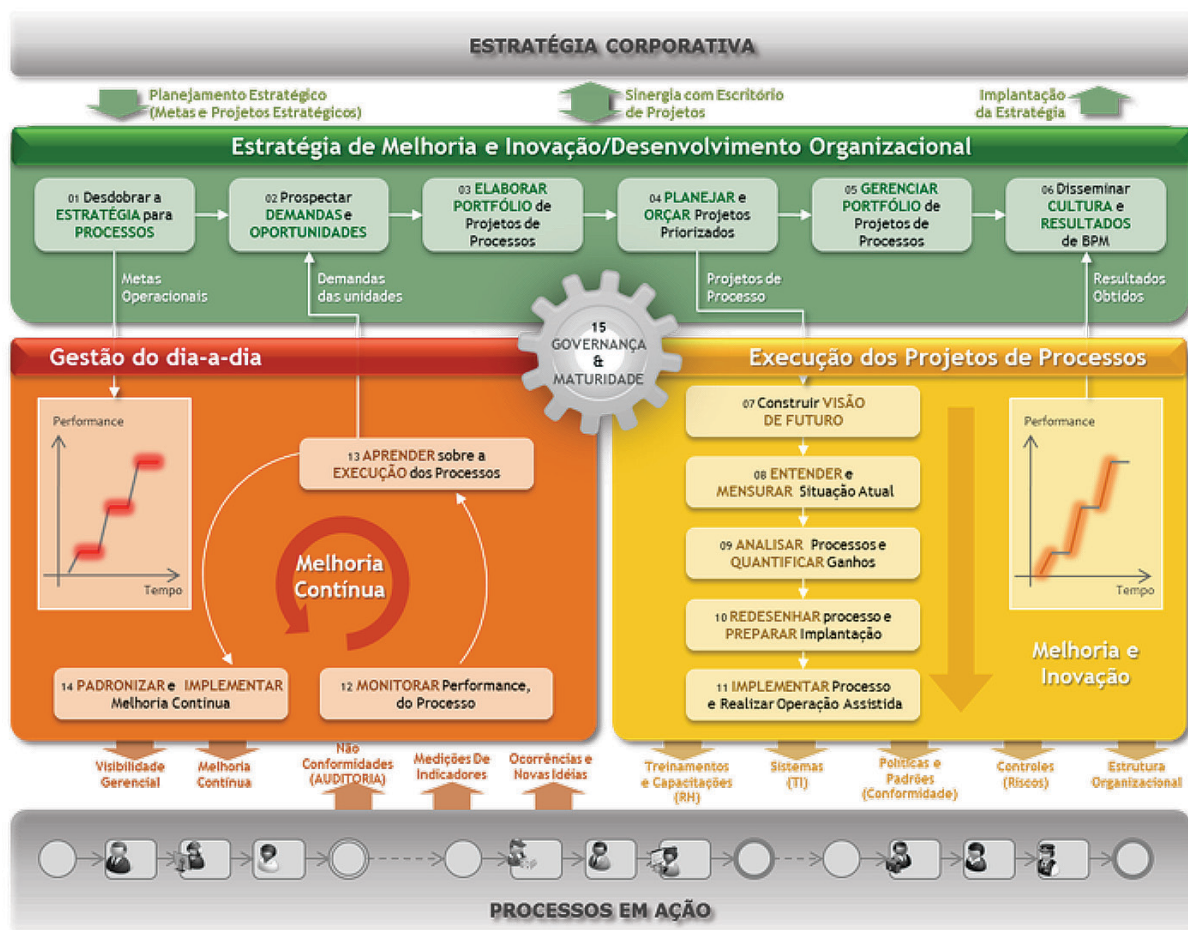
A filosofia de refletir continuamente sobre a melhor maneira para se executar um processo deve gerar mudanças alinhadas às diretrizes e aos objetivos estratégicos. Uma combinação inteligente de indicadores precisos e eficientes, com reuniões curtas, relatórios executivos e controles de planos de ação simples pode realmente fazer a diferença na gestão do dia a dia da RNP.

A Gestão do Dia a Dia sustenta o desempenho dos processos da RNP baseada na monitoração da performance, dos riscos e da conformidade. Erros, desvios de rotina e não conformidades devem ser analisados e debatidos como oportunidades de melhorias contínuas e tratados com planos de ação simples e efetivos. Adicionalmente, novas ideias e lições aprendidas com a execução dos processos também devem fazer parte do ciclo de melhorias contínuas. Os processos desta etapa são:

- Monitorar a performance do processo;
- Aprender sobre a execução dos processos; e
- Padronizar e implementar melhoria contínua.

A seguir, é apresentado o *framework* com a metodologia desenvolvida para a RNP:





2) O programa em andamento

Com o objetivo central de identificar, mapear, tratar e modernizar os processos de negócio da RNP e de contribuir para que a organização responda proativamente às mudanças no ambiente externo e entregue suas propostas de valor, o Programa Gestão por Processos utiliza os conceitos de Business Process Management (BPM), uma disciplina de gestão importante para implementar as estratégias definidas pela alta gestão e, assim, alinhar os objetivos estratégicos com a operação do negócio.

Desta forma, excelência operacional, inovação, satisfação do cliente, qualidade de produtos e serviços são consequências da excelência na abordagem de BPM.

Objetivos do Programa Gestão por Processos

Os principais objetivos esperados com o Programa Gestão por Processos são:

- Diagnóstico e priorização dos processos a serem analisados e melhorados;
- Processos implantados com indicadores definidos;

- Avaliação e dimensionamento de esforço para a execução dos processos;
- Implantação da gestão orientada a processos;
- Evolução da maturidade em gestão por processos;
- Contribuição para o desdobramento da estratégia por meio de processos;
- Aprendizado organizacional;
- Esforços organizacionais mais alinhados;
- Base de conhecimento estabelecida em plataforma Wiki corporativa;
- Lições aprendidas que possam realimentar o desenvolvimento do tema processos na organização; e,
- Padronização dos documentos dos processos trabalhados.

Priorização dos processos para composição do Programa Gestão por Processos

A escolha dos processos que primeiro seriam analisados e melhorados foi realizada ainda no contexto do PMOrg-RNP, baseada nas informações que sinalizavam sua criticidade para a organização. Estes primeiros processos compuseram o que foi chamado de primeira onda de análise e melhoria de processos.

O resultado e as recomendações da Autoavaliação e Diagnóstico da Gestão Organizacional foram apresentados à Diretoria Executiva pelo avaliador FNQ em dezembro de 2012. Em resposta a estas recomendações, a Diretoria Executiva priorizou as frentes de processos para 2013. Nesta ocasião, tomando como base o Mapa Estratégico RNP e os Objetivos Estratégicos, formou-se a segunda onda de análise e melhoria de processos.

Funcionamento das frentes (projetos) de processos

Ao longo da execução das frentes de processos, os diversos atores envolvidos trabalharam de acordo com a etapa 2 da Metodologia de Gestão de Processos da RNP, ou seja, os projetos de processos. Os quatro passos são apresentados a seguir:





As atividades de uma frente de processos ocorrem da seguinte maneira:

- Inicialmente são validados, de maneira colaborativa e junto aos principais envolvidos nos processos, os resultados esperados para o trabalho, denominados de ganhos;
- A partir destes ganhos, são identificadas as melhorias capazes de afetar o processo. Estas melhorias são debatidas entre as diversas partes envolvidas no processo, priorizadas junto aos gestores e levadas ao patrocinador e à Diretoria Executiva para aprovação; e
- Uma vez aprovadas, as melhorias são detalhadas e segmentadas em *sprints*, ciclos de implantação que duram aproximadamente de três a quatro meses cada.

Realizações de 2013, situação atual e perspectivas para 2014, por frente de processos

1. Primeira Onda

Frente: Elaboração da Metodologia de Gestão por Processos

Realização 2013

- Metodologia desenvolvida pela rede temática;
- Disseminação permanente na Wiki e nas reuniões de execução das frentes de processos;
- Aplicação da metodologia desenvolvida; e
- Capacitação dos gestores de processos e pontos focais da primeira onda, na execução da gestão do dia a dia.

Situação atual

- As frentes de processos vêm aplicando rigorosamente a metodologia desenvolvida, com a intensa participação dos funcionários da RNP;
- As frentes dos processos de Viagens e de Compras e Importação já realizaram o primeiro ciclo de gestão do dia a dia e têm o segundo ciclo agendado para o início de 2014; e
- Os primeiros resultados da metodologia implantada começam a ser percebidos de maneira mais concreta pela organização.

Perspectivas 2014

- Metodologia aprovada pela Diretoria Executiva;
- Ampliação da disseminação da metodologia;
- Capacitação dos gestores de processos e pontos focais da segunda onda na execução da gestão do dia a dia; e
- Acompanhamento e *coaching* dos gestores de processo e dos pontos focais na execução da gestão do dia a dia.

Frente: Gestão de Viagens

Realização 2013

- Simplificação e documentação do processo de viagens;
- Apoio na seleção e aquisição de ferramenta de apoio ao processo de gestão de viagens;
- Implantação da cultura de gerenciamento por meio de indicadores; e
- Implantação da cultura de melhoria contínua.

Situação atual

- Foram implantadas as melhorias priorizadas pela unidade e, no momento, está sendo implantado um novo sistema de *selfbooking*, que irá automatizar parte do processo, conforme desenhado durante o projeto; e
- Foi realizado o primeiro ciclo de gestão do dia a dia, com a apuração dos indicadores e o debate de melhorias envolvendo diversos *stakeholders* (gestores) da organização. O segundo ciclo está agendado para 2014.

Perspectivas 2014

- Implantação da ferramenta de *selfbooking* como apoio ao processo de gestão de viagens; e
- Amadurecimento das práticas de gerenciamento por meio de indicadores e melhoria contínua.

Frente: Gestão de Suprimentos

Realização 2013

- Simplificação do processo de gestão de suprimentos;
- Implantação da cultura de gerenciamento por meio de indicadores;
- Diagnóstico de alocação de pessoal na coordenação de compras; e
- Implantação da cultura de melhoria contínua.

Situação atual

- Foram implantadas as principais melhorias priorizadas pela unidade e foi realizada uma semana de capacitação para toda a organização, reforçando práticas já utilizadas e recém implantadas no processo. No momento, estão sendo especificadas as melhorias de Tecnologia da Informação (TI) para otimizar o sistema que suporta o processo; e
- Foi realizado o primeiro ciclo de gestão do dia a dia, com a apuração dos indicadores e o debate de melhorias envolvendo diversos stakeholders (gestores) da organização. O segundo ciclo está agendado para o início de 2014.

Perspectivas 2014

- Implantação das melhorias no sistema Protheus, que apoia o processo de gestão de suprimentos; e
- Amadurecimento das práticas de gerenciamento por meio de indicadores e melhoria contínua.

Frente: Atendimento de Incidentes e Requisições de Serviços

Realização 2013

- Alinhamento da necessidade de integração dos atendimentos e unificação do Service Desk;
- Desenvolvimento de catálogo de serviços, método de categorização e script de escalonamento para o Service Desk Unificado;
- Apoio na definição e contratação de ferramenta para suportar o Service Desk Unificado;
- Planejamento da unificação do Service Desk;
- Dimensionamento do novo Service Desk; e
- Revisão dos scripts de atendimento.

Situação atual

- Foram implantadas as principais melhorias priorizadas pela unidade, com a realização de dois sprints de implantação. No momento está sendo concluído o processo de contratação da nova ferramenta para suportar o Service Desk Unificado. A previsão é de que a implantação da ferramenta comece no início de 2014. Em paralelo, serão pactuados os OLAs, para que eles entrem em operação com a finalização da implantação da ferramenta, quando ativado o Service Desk Unificado.

Perspectivas 2014

- Implantação da ferramenta para suportar o Service Desk Unificado;
- Contratação do gestor responsável pela gestão do novo Service Desk;
- Definição dos acordos internos de nível de serviço (OLAs) para atendimento das requisições de serviços;
- Implantação dos processos de gerenciamento do Service Desk;
- Ativação do Service Desk Unificado em ondas;
- Implantação da cultura de gerenciamento por meio de indicadores; e
- Implantação da cultura de melhoria contínua.

Frente: Monitoramento de Serviços

Realização 2013

- Alinhamento da necessidade de internalização da governança do NOC;
- Definição de ferramenta única para monitoramento dos serviços;
- Desenvolvimento de planos de monitoramento para os serviços Conferência Web, fone@RNP, Vídeo Sob Demanda e Videoaula;
- Configuração do plano de monitoramento do serviço Conferência Web na nova ferramenta;
- Desenvolvimento e implantação de novo método de classificação de eventos e scripts de escalonamento; e
- Elaboração do relatório de performance do serviço Conferência Web (modelo a ser praticado para os demais serviços).

Situação atual

- Foram implantadas as principais melhorias priorizadas pela unidade, com a realização de dois sprints de implantação. No momento estão sendo priorizados novos serviços, para que sejam desenvolvidos também seus planos de monitoramento e possam ser incorporados ao trabalho do NOC, unidade responsável pelo monitoramento da infraestrutura de TI.

Perspectivas 2014

- Contratação de nova equipe para operação do NOC, subordinada diretamente à RNP;
- Desenvolvimento e configuração de planos de monitoramento para os demais serviços avançados;
- Implantação da cultura de gerenciamento por meio de indicadores; e
- Implantação da cultura de melhoria contínua.

Frente: Modelagem de Serviços

Realização 2013

- Diagnóstico de modelagem de serviços avançados com priorização de melhorias a serem implantadas.

Situação atual

- Diagnóstico do processo finalizado em março de 2013. A frente, porém, foi interrompida devido a prioridades emergentes e não houve nenhuma implantação de melhoria até o momento.

Perspectivas 2014

- Frente interrompida.

2. Segunda onda

Frente: Mapeamento, Entendimento e Internalização das Demandas e Necessidades dos Clientes

Realização 2013

- Diagnóstico de gestão de demandas de conectividade, soluções, serviços, capacitação e pesquisa e desenvolvimento, com priorização de melhorias a serem implantadas; Iniciado roteiro de visitas a instituições usuárias para investigar, por meio de entrevistas, a adequação e a viabilidade de abordagem *go to market* ou *outside-in*, do processo de gestão de demandas; e previsão de conclusão das visitas em dezembro 2013.

Situação atual

- Após a priorização das melhorias a serem implantadas, o próximo passo é apresentar a priorização ao patrocinador e à Diretoria Executiva, para avaliação e autorização do início da implantação destas melhorias.

Perspectivas 2014

- Aprovação das melhorias junto à Diretoria Executiva; e
- Implantação das melhorias aprovadas.

Frente: Contratualização com Financiador – Aditivos

Realização 2013

- Nivelamento do conhecimento organizacional acerca do processo.

Situação atual

- Por solicitação do patrocinador, a frente de processo foi interrompida durante a realização do diagnóstico, a fim de aguardar mudanças sendo implantadas nas rotinas externas de repasse de recursos.

Perspectivas 2014

- Frente interrompida.

Frente: Atendimento Integrado de Incidentes de Serviços e Conectividade

Realização 2013

- Diagnóstico de atendimento integrado de incidentes de serviços e conectividade, com priorização de melhorias a serem implantadas.

Situação atual

- Após a priorização das melhorias a serem implantadas, o próximo passo é apresentá-las ao patrocinador e à Diretoria Executiva, para a avaliação e autorização do início de sua implantação.

Perspectivas 2014

- Aprovação das melhorias junto à Diretoria Executiva; e
- Implantação das melhorias aprovadas.

Frente: Monitoramento Integrado de Serviços e Conectividade

Realização 2013

- Diagnóstico de monitoramento integrado de incidentes de serviços e conectividade, com priorização de melhorias a serem implantadas.

Situação atual

- Após a priorização das melhorias a serem implantadas, o próximo passo é apresentá-las ao patrocinador e à Diretoria Executiva, para a avaliação e autorização do início de sua implantação.

Perspectivas 2014

- Aprovação das melhorias junto à Diretoria Executiva; e
- Implantação das melhorias aprovadas.

Frente: Provisão de Serviços de Conectividade

Realização 2013

- Nenhuma entrega foi realizada, a etapa de diagnóstico ainda está em execução.

Situação atual

- Foi realizada a visão de futuro e, no momento, estão sendo executadas as etapas de entendimento da situação atual e de análise do processo e quantificação de ganhos, com previsão para conclusão do diagnóstico na segunda quinzena de janeiro de 2014.

Perspectivas 2014

- Conclusão do diagnóstico do processo;
- Aprovação das melhorias junto à Diretoria Executiva; e
- Implantação das melhorias aprovadas.

Frente: Desenvolvimento e Gestão do Plano Plurianual da Infraestrutura

Realização 2013

- Nenhuma entrega foi realizada, a etapa de diagnóstico ainda está em execução.

Situação atual

- Foi realizada apenas a visão de futuro. As próximas etapas terão continuidade em janeiro de 2014, com previsão para conclusão do diagnóstico na primeira quinzena de fevereiro.

Perspectivas 2014

- Conclusão do diagnóstico do processo;
- Aprovação das melhorias junto à Diretoria Executiva; e
- Implantação das melhorias aprovadas.

Novas frentes de processos a serem incorporadas ao programa

Para o ano de 2014 está prevista a continuidade das frentes de processos que iniciaram em 2013, com destaque para as implantações das melhorias priorizadas pelos gestores dos processos aprovadas pela Diretoria Executiva, além da incorporação de novas frentes estratégicas para a organização.

POTENCIAIS NOVAS FRENTES
Frentes para excelência na gestão
FNQ contínua;
Cadeia de valor de processos;
Avaliação de maturidade em gestão por processos e <i>Roadmap</i> ;
Gestão da mudança;
Continuação da implantação da gestão da estratégia;
Gestão de programas e projetos;
Implantação piloto da Secretaria de Governança Corporativa;
Apoio ao Programa de Excelência dos Pontos de Presença (PoPs); e
Gestão de novos negócios.
Frentes para processos finalísticos
Estratégia de gestão de portfólio de serviços;
Estratégia e planejamento de evolução da infraestrutura de redes;
Estratégia e desenvolvimento de parceiros e fornecedores para a infraestrutura; e
Escola Superior de Redes.

Para a definição das frentes a serem incorporadas ao programa em 2014 será realizada uma nova rodada de priorização de processos em janeiro, quando a Diretoria Executiva da RNP avaliará cenários alternativos, identificando as principais oportunidades a serem desenvolvidas.

Além das frentes de processos, outras iniciativas empreendidas ou planejadas para 2014 contribuem para a melhoria da qualidade de gestão.

2) PROGRAMA QUALIDADE DE VIDA

O Programa Qualidade de Vida da RNP foi fortalecido e hoje é sustentado por três pilares com atividades realizadas ao longo do ano:

- a. Saúde Ocupacional: com atividades realizadas de forma contínua, que incluem ginástica laboral, acompanhamento nutricional, massoterapia, Semana Qualidade de Vida e convênio com academias;

- b. **Motivação e Satisfação:** inclui ações em datas comemorativas. Em 2013 foram realizadas ações no Dia da Mulher, Dia das Mães, Dia dos Pais, Páscoa, Dia da Secretária e Dia das Crianças, além de entregues cestas bebê e cestas de Natal;
- c. **Consciência social:** parceria com a Rede Asta, para fortalecer a consciência dos colaboradores da RNP na utilização de produtos sustentáveis. Outra ação foi a adesão à Campanha de Natal dos Correios, com presentes para crianças que escreveram cartinhas ao Papai Noel disponibilizadas pela instituição. Além disso, houve o reaproveitamento do material de eventos da RNP para a produção de brindes de Natal.

3) Programa Gestão da Segurança da Informação Corporativa

Por meio de diagnóstico da situação da segurança da informação corporativa na RNP, realizado em 2013, foram estabelecidas as condições para a implantação do processo de gestão da segurança da informação, em conformidade com normas e boas práticas (ISO/IEC 27001 e COBIT) e alinhado às recomendações do Tribunal de Contas de União (TCU).

Os objetivos deste programa são:

- Elevar o nível de maturidade da segurança da informação na RNP;
- Alinhar com as recomendações do TCU;
- Constituir e colocar em funcionamento um Comitê de Segurança da Informação Corporativa na RNP;
- Dispor de uma Política de Segurança da Informação, elemento indispensável para a aplicação de boas práticas de segurança da informação no dia a dia da organização;
- Integrar as áreas responsáveis pela implantação da segurança da informação; e
- Melhorar a proteção dos ativos de informação, do negócio e da imagem da RNP.

Realizações em 2013:

- Elaboração de proposta para constituição do Comitê de Segurança da Informação Corporativa na RNP, em processo de validação; e
- Elaboração da Política de Segurança da Informação, também em processo de validação.

4) PROGRAMA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Em 2012, foi formado, na RNP, um comitê multidisciplinar, cuja primeira atividade foi participar do 11º KM Brasil, evento organizado pela Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento (SBGC), visando identificar temas e experiências relevantes para a RNP.

A partir deste encontro, o grupo passou a ter como missão identificar, avaliar e selecionar a melhor estratégia de implantação de gestão do conhecimento, aderente aos objetivos estratégicos da RNP.

Neste sentido, o Projeto Gestão do Conhecimento – Contexto Capacitante foi aprovado para fazer parte do Plano de Ação Anual 2013 (PA-2013), com início estabelecido para o terceiro quadrimestre. O objetivo do projeto foi promover uma discussão sobre os temas relacionados à gestão do conhecimento, obter alinhamento conceitual no tema e, como resultado deste alinhamento, definir a melhor estratégia de gestão do conhecimento para a RNP, que suporte e sustente uma cultura engajada em troca, disseminação e retenção do conhecimento.

Reconhecida a abrangência do tema, fez-se necessário compreender os diversos conceitos e práticas de mercado, de forma a identificar e definir o melhor formato para a RNP.

Assim, ao longo do ano de 2013, integrantes do comitê participaram de encontros com especialistas, comunidade de práticas externa, capacitação sobre formas de implementação de gestão do conhecimento, além de várias reuniões, de forma a antecipar algumas atividades do projeto. Entre elas, o alinhamento conceitual, a identificação de iniciativas de gestão do conhecimento aderentes ao contexto da RNP, o reconhecimento de sua relação direta ou indireta com os objetivos estratégicos da organização e o refinamento do plano do projeto para apresentação e obtenção de aprovação junto à Diretoria Executiva da organização. Esta última etapa não foi concluída em 2013, conforme originalmente previsto. O projeto foi novamente submetido e aprovado para o Plano de Ação Anual 2014 (PA-2014), para início no primeiro quadrimestre do ano.

POLÍTICAS

1) Política de Propriedade Intelectual

Elaborada e publicada a Política de Propriedade Intelectual, que tem como objetivo:

- Estabelecer diretrizes sobre os direitos de propriedade intelectual das criações originadas no âmbito da RNP ou por meio de parcerias, a partir da execução ou do fomento de projetos de pesquisa e desenvolvimento;
- Zelar pela distribuição dos ganhos auferidos decorrentes do uso e/ou exploração das criações, objeto de contrato ou instrumento jurídico pertinente;
- Assegurar que as questões de propriedade intelectual sejam devidamente tratadas nas atividades de pesquisa e desenvolvimento, sendo elas isoladas, em parceria ou com a colaboração de terceiros, preservando a autoria dos criadores; e
- Contribuir para um ambiente favorável à geração e disseminação de conhecimento e sua transferência.

Espera-se, com esta política:

- Estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do país;
- Promover os resultados científicos e tecnológicos para que cheguem ao mercado, retornando para a instituição e para a sociedade os ganhos sociais e econômicos advindos deste aproveitamento pelo mercado;
- Agregar mais valor às tecnologias que a RNP ajuda a desenvolver e sua transferência para o mercado; e
- Contribuir para melhorar o índice de proteção da propriedade intelectual de sua região e país, representado pelo número de patentes depositadas no exterior.

2) Política de Comunicação Corporativa

A Política de Comunicação foi aprovada, bem como a proposta para a nova estrutura do site corporativo, incluindo sugestões e recomendações que serão contempladas ao longo da contínua evolução da ferramenta, em curto, médio e longo prazos.

A política orientará as ações de comunicação para todas as áreas da RNP e indicará os processos para o fluxo de trabalho da comunicação, como gestão da comunicação, gestão de conteúdo, comunicação interna, relação com a imprensa, comunicação institucional e comunicação com a comunidade, inclusive acadêmica.

A política também deve promover a comunicação integrada entre a organização e seus públicos de relacionamento, de forma coordenada e sinérgica, para ampliar a percepção da marca e da reputação da RNP. Deve também promover o alinhamento e direcionamento da comunicação corporativa da organização e a otimização de esforços e recursos, com o objetivo de assegurar os procedimentos e o alinhamento das mensagens, traduzindo as conquistas como um diferencial da RNP. Assim, fortalecerá seus atributos para a marca e serviços, aumentando a potencialidade de uma boa percepção.

PROJETOS

1) Gestão de Pessoas por Competências

a) Sistema de Remuneração Fixa

Dando continuidade à implantação do Modelo de Gestão de Pessoas por Competências, foi elaborado e colocado em uso o novo Sistema de Remuneração Fixa, incluindo a realização de uma nova pesquisa de mercado. O novo Sistema de Remuneração Fixa torna o modelo coerente e traz maior clareza para os funcionários sobre as possibilidades de progressão e promoção de carreira na RNP. E, por refletir o mercado, faz a RNP mais atrativa no processo de recrutamento e seleção, bem como mais capaz de reter seus talentos.

b) Formação da liderança

Como parte do Plano de Capacitação Corporativo da RNP, foi iniciado o programa de Formação da Liderança da RNP, com o grupo de diretores executivos da organização. O objetivo da ação é sensibilizar este público a refletir sobre o papel dos líderes nas organizações como inspiradores, formadores de equipes, responsáveis pelo crescimento e sua sustentabilidade. Agora, cabe avaliar a aderência desta proposta de formação, a fim de estendê-la aos demais gestores da RNP em 2014.

c) Programa de estágio/trainee

O Programa de Estágio está em fase de planejamento, com contratações previstas para 2014. O Programa de Trainee tem como pré-requisito a conclusão do Programa de Formação da Liderança, iniciado em 2013 com a Diretoria Executiva da RNP.

d) Avaliação por metas

Nos dois últimos anos, o Prêmio Desempenho foi distribuído considerando o componente organizacional (70%) decorrente da avaliação realizada pela Comissão de Acompanhamento e Avaliação do Contrato de Gestão. O componente profissional (30%) considerou uma aplicação adicional comum, correspondente ao percentual (10%) como representação da contribuição de cada funcionário ao PMOrg-RNP.

Com a conclusão do PMOrg-RNP e antes da adoção da nova metodologia de desempenho individual, ainda a ser elaborada, a Diretoria Executiva aprovou um modelo transitório de metas, que subsidiará a análise do alcance do componente profissional para 2013 e 2014.

As metas serão estabelecidas por gerência e validadas pelos respectivos diretores. Elas deverão estar alinhadas à missão e às propostas de valor da RNP e contribuir para o alcance das metas organizacionais. Ou seja, concorrer para o alcance das metas do Contrato de Gestão previstas para 2013 e 2014.

Ao longo de novembro de 2013, cada diretor executivo validou as diretrizes do modelo aprovado junto aos seus respectivos gestores e, por indicação dos gerentes, estabeleceu e pactuou as metas por gestor e equipe.

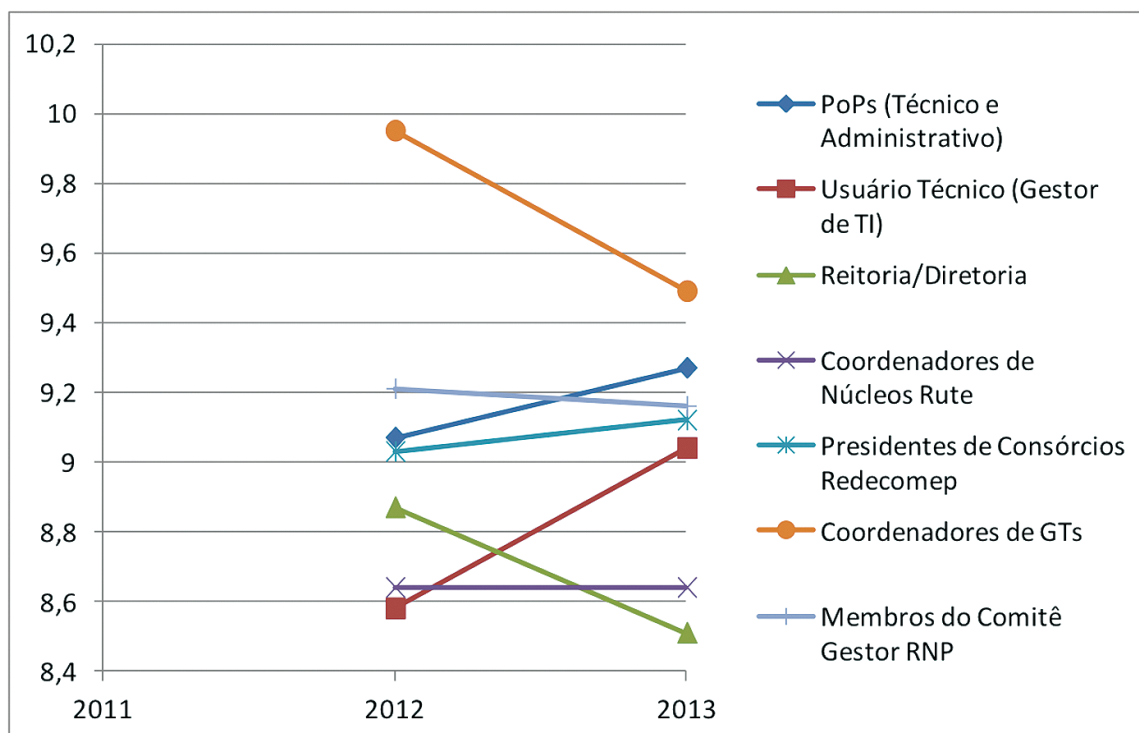
Em 2014, será iniciado o desenvolvimento da metodologia definitiva do Sistema de Avaliação por Metas, como parte do Modelo de Gestão de Pessoas por Competências, com previsão de implantação em 2015.

Indicador 13	
Descrição	Pesquisa de Satisfação das Partes Interessadas
Unidade	I
Tipo	Resultado/efetividade
Peso	3,5
V0	8,91
Finalidade	7 (O valor equivale aos resultados obtidos com a pesquisa anterior nos últimos anos)
Limitações (fatores que limitam ou interferem na apropriação das informações obtidas por meio deste indicador)	
Aderência ao Macroprocesso	Gestão e Desenvolvimento Organizacional
Aderência ao Objetivo Estratégico	Ampliar a visibilidade da organização junto aos públicos de interesse
Fórmula de Cálculo	O indicador é expresso pela pontuação obtida com a aplicação da Pesquisa Anual de Satisfação das Partes Interessadas da RNP.
Fonte da Informação	Escritório de Desenvolvimento Organizacional (EDO)
Meta Pactuada	7 A meta é realista e, ainda assim, desafiadora. Ela exige a manutenção de um índice de satisfação histórico, ao mesmo tempo em que é ampliado o universo de partes interessadas que compõem o indicador.
Meta Realizada	9 Representa um resultado desafiador na perspectiva da manutenção deste elevado patamar de satisfação em distintas partes interessadas.

A Pesquisa de Satisfação das Partes Interessadas em 2013 alcançou o resultado final consolidado de 9 pontos.

Os resultados parciais, específicos quanto à satisfação de cada parte interessada e comparados com o ano de 2012, são:





Sobre a aplicação do questionário

A pesquisa foi aplicada por meio de entrevistas, conduzidas por conversas telefônicas gravadas. A grande maioria das entrevistas - cerca de 95% - foi realizada entre setembro e novembro de 2013. Algumas poucas foram realizadas em dezembro.

Análise dos resultados

Este é o primeiro ano de aplicação oficial da pesquisa após sua realização em caráter piloto em 2012. Seguem alguns destaques:

- Foi alcançada uma taxa de respostas às entrevistas de quase todas as partes interessadas equivalente ao tamanho das amostras definido* e bastante representativa dos públicos, conferindo consistência aos índices parciais e final;

Parte Interessada	2013		2012	
	Entrevistas	% do universo	Entrevistas	% do universo
PoPs (Técnico e Administrativo)	47	87%	32	59,3%
Usuário Técnico (Gestor de TI)	27	22,5%	22	18,3%
Reitoria/Diretoria	22	18,3%	4	3,3%
Coordenadores de Núcleos Rute	17	28,3%	8	13,3%
Presidentes de Consórcios Redecomep	6	22%**	8	30%**
Coordenadores de GTs	8	100%	1	12,5%
Membros do Comitê Gestor RNP	5	62,5%	1	25,0%

* Consulte o item sobre os tamanhos das amostras e quantidades de respostas das partes interessadas

** A quantidade de respostas obtidas na pesquisa em 2013 foi inferior em relação a 2012. Ainda assim, o percentual atingido em 2013 é superior ao definido para a amostra e válido para fins estatísticos de representação do universo

- Observando os resultados do Índice de Satisfação das Partes Interessadas, identificam-se alterações positivas e negativas na satisfação de cada público entre 2012 e 2013. Pode-se atribuir a variação à efetiva evolução na percepção de cada público (aspecto de fato) ou à melhor qualificação dos resultados, dada a ampliação da quantidade de entrevistados entre uma edição e outra (aspecto técnico da aplicação da pesquisa);
- Desta forma, pode-se presumir que o aumento da satisfação dos Coordenadores de Pontos de Presença (PoPs), Usuários Técnicos e Presidentes de Consórcios Redecomep, entre 2012 e 2013, seja decorrente da evolução na percepção de satisfação destes públicos;
- Já os públicos Reitoria/Diretoria, Coordenadores de GTs e Membros do Comitê Gestor RNP, os que apresentaram as mais baixas taxas de respostas em 2012, apresentaram redução na satisfação entre 2012 e 2013. Como em 2013 a participação na pesquisa evoluiu e foi satisfatória, é possível presumir que a redução da satisfação seja decorrente da ampliação da quantidade de entrevistados e que o resultado de 2013 é mais fidedigno que o de 2012 para estes públicos;
- Ainda que tenha sido registrada redução da satisfação parcial de alguns públicos entre 2012 e 2013, o resultado global final apresentou melhora;
- Os índices parciais de Reitoria/Diretoria e de Coordenadores de Núcleos Rute são os únicos que se situam abaixo do índice final global;
- Considerando a íntegra do questionário, há grande incidência de médias de notas de respostas, por público, entre 8 e 9,5 pontos - numa escala de 1 a 10. Contudo, nas respostas abertas para justificar a pontuação dada a cada pergunta, aparecem comentários que indicam potenciais oportunidades de melhorias. Tais observações, que denotam algum nível de insatisfação, ficam encobertas pelas notas altas;
- Há razoável nível de percepção a respeito dos diversos papéis que a RNP desempenha. Isto tende a se materializar, de maneira positiva no tempo, em expectativas realistas de cada parte interessada a respeito da atuação da RNP;

- Há oportunidades de ampliação da divulgação de algumas das formas de atuação da RNP, para promover maior conhecimento sobre sua atuação e melhor utilização de suas entregas;
- Há elevado nível de percepção a respeito do papel da RNP como responsável pela rede acadêmica brasileira, disseminado por todos os públicos, com alta avaliação a respeito de tal atuação. A integração nacional que a rede proporciona às instituições clientes é reconhecida como de alto valor;
- É possível observar o entendimento acerca da fragilidade que representa a dependência da RNP das operadoras de telecomunicações na cadeia de fornecedores que sustenta a prestação dos serviços de rede;
- Ficam evidentes as demandas por conectividade e por capacidade de banda nas cidades do interior e nas regiões Norte e Nordeste do país;
- A presteza da RNP no atendimento das demandas de conectividade pode estar aquém das necessidades e expectativas. É um ponto de atenção;
- Foram reportadas dificuldades com a indisponibilidade da rede, com considerável grau de percepção sobre a responsabilidade compartilhada com operadoras de telecomunicações;
- Em termos de tráfego internacional, os níveis atuais de capacidade de banda, disponibilidade e redundância de conectividade são pontos de atenção;
- Há menor percepção a respeito do papel de prestadora de serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) em comparação com outras frentes de atuação da RNP;
- Parece haver percepção de que a divulgação dos serviços é baixa ou ineficiente;
- Há possível oportunidade para ampliar a divulgação e o volume de recursos aplicados nos editais de desenvolvimento tecnológico;
- No âmbito de Rute, Redecomep e GTs, há percepção de eficiência da RNP como gestora de projetos;
- A quantidade de vagas de capacitação oferecidas pode estar aquém das necessidades das instituições;
- Há boa avaliação do grau de contribuição da RNP para a missão, os objetivos e as metas estratégicas de instituições representadas por Presidentes de Consórcios Redecomep, Reitores/Diretores e Membros do Comitê Gestor RNP;
- Há alta avaliação a respeito da reputação, credibilidade e imagem institucional da RNP em todos os públicos; e
- Ao ciclo anual de realização de pesquisas de satisfação RNP serão agregadas, a partir de 2013, etapas de análise de resultados, elaboração de planos de melhoria, execução e acompanhamento, visando tratar oportunidades e fragilidades identificadas com a pesquisa.

Comentários colhidos durante a pesquisa

- “Gostaria que houvesse mais parcerias e maior divulgação dos serviços, pois não conhecia vários deles. Também deveria haver mais colaboradores com coordenação mais próxima dos institutos do MCTI, principalmente.”
- “A RNP não pode deixar o *backbone* parar no tempo, sempre atualizando-o para ficar no mesmo nível internacional, gerando produtos e conhecimento.”
- “Que a RNP continue com este trabalho, procurando atender esta gama de universidades e institutos de pesquisas.
- “Que houvesse ação do governo para que se possa fazer uma tratativa diferente com as operadoras e investir em infraestrutura, de forma a agilizar os processos.”

O resultado do indicador foi obtido conforme descrito a seguir

Partes Interessadas

O conjunto de partes interessadas incluídas na pesquisa é composto por públicos que representam ministérios contratantes, instituições clientes e usuários da RNP e inclui, ainda, público que atua na cadeia de valor das entregas da RNP:

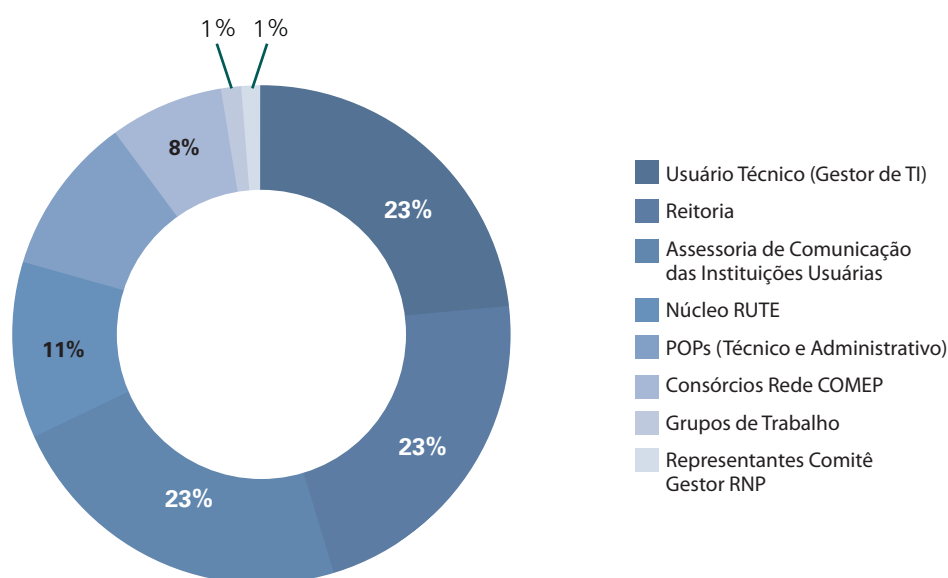
- PoPs (Coordenadores Técnico e Administrativo): cadeia de valor;
- Usuários Técnicos (Gestor de TI de instituição usuária): cliente por enquadramento;
- Reitores de Ifes e IFs e Presidentes de Institutos Federais de Pesquisa: cliente por enquadramento;
- Coordenadores de Núcleos Rute: usuário;
- Presidentes de Consórcios Redecomep: usuário;
- Coordenadores de GTs: usuário; e
- Membros do Comitê Gestor RNP: contratante.

Sobre o universo de partes interessadas

O conjunto de partes interessadas selecionado soma, no total, 397 representantes, na seguinte distribuição:

- PoPs (Coordenadores Técnico e Administrativo): 54 representantes;
- Usuários Técnicos (Gestor de TI de instituição usuária): 120 representantes;

- Reitores de Ifes e IFs e Diretores de Institutos Federais de Pesquisa: 120 representantes;
- Coordenadores de Núcleos Rute: 60 representantes;
- Presidentes de Consórcios Redecomep: 27 representantes;
- Coordenadores de GTs: oito representantes; e
- Membros do Comitê Gestor RNP: oito representantes.



Sobre as quantidades das amostras e das respostas de partes interessadas

As amostras de cada parte interessada para a realização da pesquisa foram definidas em 20% do respectivo universo. Buscou-se evitar a inclusão, nas amostras, de participantes da edição 2012 da pesquisa.

As exceções ao critério quantitativo das amostras são os PoPs (Coordenadores Técnico e Administrativo), os Membros do Comitê Gestor RNP e os Coordenadores de GTs, cujas amostras foram definidas como o total do universo (100%) de cada uma destas partes interessadas.

O quadro a seguir exhibe quantidades de universo, amostras, respostas e percentuais.



Quantitativos de públicos, amostras e respostas

Públicos	Universo	Amostra Definida para Pesquisa 2013	Resultado Entrevista Final 2013	% do Total do Universo	% do Total da Amostra
PoPs (técnico e administrativo)	54	54	47	87%	87%
Usuário Técnico (Gestor de TI)	120	27	27	22,5%	100%
Núcleos Rute	60	17	17	28,3%	100%
Consórcios Redecomep	27	6	6	22%	100%
Reitoria/Diretoria	120	27	22	18,3%	81,5%
GTs	8	8	8	100%	100%
Representantes do Comitê Gestor RNP	8	8	5	62,5%	62,5%
TOTAIS	397	147	132	33,2%	89,8%

Sobre a fórmula de cálculo do resultado do indicador:

$$\frac{ISP1 .PP1 + ISP2 .PP2 + ISP3 .PP3 + ISPn .PPn (...)}{PP1 + PP2 + PP3 + PPn (...)}$$

Sendo:

- ISP = índice de satisfação do público (após aplicação do peso das questões)
- PP = peso do público (aplicação do peso dos públicos)

O ISP é calculado conforme a seguinte fórmula:

$$\frac{MNO1.PQ1 + MNO2.PQ2 + MNO3.PQ3 + MNO n .PQn (...)}{PQ1 + PQ2 + PQ3 + PQn (...)}$$

Sendo:

- MNQ = média das notas da questão
- PQ = peso da questão (aplicação do peso dos públicos)

Relevância das partes interessadas

Foi considerada a seguinte distribuição de pesos para a classificação da relevância de cada parte interessada no cálculo do grau de satisfação consolidado em relação à RNP:

1. Relevância Alta (peso para ponderação 2,0)

- Usuário Técnico (Gestor de TI de instituição usuária);
- Reitores de Ifes e IFs e Diretores de unidades de pesquisa vinculadas ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI); e
- Membros do Comitê Gestor RNP.

2. Relevância Média (peso para ponderação 1,5)

- PoPs (Coordenadores Técnico e Administrativo); e
- Presidentes de Consórcios Redecomep.

3. Relevância Normal (peso para ponderação 1,0)

- Coordenadores de Núcleos Rute; e
- Coordenadores de GTs.

Sobre o questionário

O questionário foi elaborado para avaliar três dimensões da satisfação do relacionamento com cada parte interessada: necessidade, expectativa e percepção.

Foram distribuídas 127 questões para avaliar a satisfação das partes interessadas em tais dimensões e em cada um dos papéis e atuação da RNP, a saber:

- Executora de políticas públicas em TIC para os Ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Educação (MEC), Saúde (MS) e Cultura (MinC);

- Prestadora de serviços de rede, por meio da rede Ipê, para integrar instituições públicas e privadas das comunidades de ensino superior e pesquisa, cultura e saúde no Brasil, provendo tráfego de dados nacional e internacional e acesso internet *commodity*;
- Prestadora de serviços de TIC para instituições públicas e privadas das comunidades de ensino superior e pesquisa, cultura e saúde no Brasil;
- Promotora do desenvolvimento tecnológico de novos protocolos, serviços e aplicações de redes por meio de apoio a pesquisadores brasileiros para execução de projetos no Brasil;
- Promotora de desenvolvimento profissional por meio da oferta de cursos práticos intensivos em TIC para técnicos em instituições públicas das comunidades de ensino superior e pesquisa, cultura e saúde, e também em instituições privadas; e
- Organização com atuação internacional que mantém relacionamento nos principais fóruns regionais internacionais de redes acadêmicas nacionais e que participa de projetos colaborativos que requerem a utilização da infraestrutura de rede acadêmica brasileira, a rede Ipê.

Relevância das questões avaliadas

Foi aplicada uma distribuição de pesos para cada grupo de questões de avaliação, que coletavam dos entrevistados notas de 1 a 10 de acordo com a seguinte classificação: necessidade (relevância alta na avaliação de satisfação), expectativa (relevância média na avaliação de satisfação) e percepção (relevância normal na avaliação de satisfação).

Os pesos foram distribuídos da seguinte maneira:

- Necessidade - relevância alta (peso para ponderação 2,0)
- Expectativa - relevância média (peso para ponderação 1,5)
- Percepção - relevância normal (peso para ponderação 1,0)

Quadro I - Histórico do quadro de indicadores e metas

Macroprocesso	Indicador	Unid	Tipo	Peso	Pactuado/ Realizado	Metas/Ano			
						2010	2011	2012	2013
Desenvolvimento Tecnológico	1. Taxa de Oferta de Serviços Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	%	Resultado/ Eficácia	3	P	NA	69	63	68
					R	NA	69	66,7	100
	2. Número de Iniciativas Estruturantes de Desenvolvimento Tecnológico	U	Resultado/ Eficácia	1	P	NA	3	3	3
					R	NA	3	3	3
Engenharia e Operação de Redes	3. Índice de Qualidade da Rede	I	Resultado/ Eficácia	3	P	100	100	100	100
					R	89,46	136,32	155,17	112,26
	4. Percentual de Disponibilidade da Rede	%	Resultado/ Eficácia	3	P	99,70	99,80	99,80	99,80
					R	99,72	99,75	99,69	99,84
	5. Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade Adequada	%	Resultado/ Eficácia	2,5	P	17	ND	100	70
R					24	NA	73,85	75,64	
Serviços de Comunicação e Colaboração	6. Número de Serviços em Produção	U	Resultado/ Eficácia	2	P	NA	9	10,75	12
					R	NA	12	10,75	12
Empreendimentos de Soluções em TIC	7. Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas	I	Esforço/ Execução	1	P	NA	ND	8	8
					R	NA	NA	8,8	8,6
Capacitação e Disseminação do Conhecimento	8. Número de Pessoas-hora Capacitadas em Cursos	U	Resultado/ Eficácia	3	P	21.810	29.080	29.080	29.080
					R	23.325	34.152	34.344	37.304
	9. Número de Iniciativas de Disseminação do Conhecimento em TICs	U	Resultado/ Eficácia	1,5	P	NA	ND	20	21
					R	NA	NA	19	20
Relacionamento Institucional	10. Número de Comunidades de Interesse Atendidas	U	Esforço/ Excelência	1,5	P	NA	2	2	2
					R	NA	2	2	2
	11. Índice de Excelência dos Pontos de Presença (PoPs)	I	Esforço/ Excelência	1,5 (0)	P	NA	ND	ND	NA
Gestão e Desenvolvimento Organizacional	12. Índice de Qualidade da Gestão Organizacional	I	Esforço/ Excelência	2,5	R	NA	NA	254	314
					P	NA	ND	ND	254
	13. Índice de Satisfação das Partes Interessadas	I	Resultado/ Efetividade	3,5	P	NA	73	7	7
					R	NA	74,4	NA	9

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

INDICADOR	PONTUAÇÃO			
	2010	2011	2012	2013
Avaliação Geral da Comissão	9,77	10	9,5	-

Quadro III – Cumprimento das Recomendações da Comissão de Avaliação**1) Sugestões ao MCTI**

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RA11	I, pág. 7
Descrição da Recomendação/Sugestão:	
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.	
Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: SUGESTÃO MANTIDA. O primeiro repasse de recursos em 2013, no montante de R\$ 35 milhões do MCTI e R\$ 77,7 milhões do MEC, se deu no mês de julho, após a celebração do 5º Termo Aditivo ao Contrato, que reprogramou os saldos financeiros de ações iniciadas em exercícios anteriores no montante de R\$ 125.452.650,00, acumulados até 31/12/2012, correspondentes às metas iniciadas em exercícios anteriores e continuadas no exercício de 2013. Em 2013 o MCTI pretende celebrar o 6º Termo Aditivo até o final deste mês de outubro, englobando recursos do MEC, FNDCT, INMETRO, CAPES e TI Maior, totalizando aproximadamente, R\$ 184 milhões.	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
Síntese dos resultados obtidos	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RA11	Item III, pag. 7
Descrição da Recomendação/Sugestão:	
<p>II. A Comissão sugere ao MCTI a alteração da Sistemática de Avaliação descrita no Anexo V ao Contrato de Gestão com o objetivo de que permita à CA avaliar aspectos qualitativos não apurados diretamente por meio dos indicadores constantes do quadro de metas relativos às externalidades e/ou impactos importantes das suas atividades na 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.</p>	
<p>Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: SUGESTÃO EM ATENDIMENTO. A reunião extraordinária não pôde ser realizada no mês de julho em função de incompatibilidade de agenda do órgão supervisor. No entanto, a discussão será realizada com a CA e a RNP durante esta reunião de acompanhamento semestral 2013.</p>	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
Síntese dos resultados obtidos	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RA11	Item IV, pag. 8
Descrição da Recomendação/Sugestão:	
<p>III. A CA sugere ao MCTI e à RNP que façam gestão junto à Anatel para que esta intensifique o acompanhamento do acordo de cooperação firmado entre Oi e RNP com vistas a dar continuidade, por parte da operadora, aos investimentos correspondentes às contrapartidas em P&D da empresa, reconhecendo que tal acordo tem tido essencial para o avanço da infraestrutura de redes no país.</p>	
<p>Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: SUGESTÃO EM ATENDIMENTO. “O MCTI participou das discussões promovidas pela Anatel para a proposição de um regulamento para investimentos de P&D em telecomunicações. Após a elaboração da proposta pela agência, durante o período de consulta pública, a RNP apresentou sugestões em conjunto com as seguintes instituições representativas da sociedade e governos: CONIF - Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, CONSECTI - Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de CT&I Científica e Tecnológica, LARC – Laboratório Nacional de Redes de Computadores e SBC - Sociedade Brasileira de Computação. A proposta, a exemplo dos atos anteriores de anuência prévia já realizados pela Anatel, regulamenta a cessão de infraestrutura de telecomunicações para a rede de pesquisa brasileira de alto desempenho.”</p>	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
Síntese dos resultados obtidos	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS12	Item V, pag. 7
Descrição da Recomendação/Sugestão:	
<p>IV. A CA sugere que o MCTI convoque uma reunião extraordinária desta Comissão para tratar da definição de metodologias de avaliação do impacto institucional, de forma a contribuir para a melhoria do processo de avaliação. Exemplos de possíveis indicadores de impacto: valor agregado institucional, economias geradas com novos serviços de redes avançadas, potencial de inovação, valor educacional.</p> <p>Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: SUGESTÃO EM ATENDIMENTO. A reunião extraordinária não pôde ser realizada no mês de julho em função de incompatibilidade de agenda do órgão supervisor. No entanto, a discussão será realizada com a CA e a RNP durante esta reunião de acompanhamento semestral 2013.</p>	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
Síntese dos resultados obtidos	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS12	Item VI, pag. 7
Descrição da Recomendação/Sugestão:	
<p>V. A CA sugere ao MCTI que envie esforços para aumentar os recursos dedicados à gestão da RNP face ao grande crescimento operacional da rede nos últimos anos (Item VI, pag. 7, RS12). Comentário com base na Lei Orçamentária Anual MCTI 2013:</p> <p>Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: o orçamento do MEC para a RNP será incrementado em 2014, visando ao aumento do número de <i>Campi</i> integrados à RNP. Houve, também, negociação com a EBSERH para o desenvolvimento de projetos de ampliação da RUTE e integração dos Hospitais Universitários Federais – HUF.</p>	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
Síntese dos resultados obtidos	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	

2) Sugestões à RNP

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	1
Descrição da Recomendação/Sugestão:	
<p>I. Sugere-se desenvolver trabalhos de comunicação social de dados e informações sobre as iniciativas da RNP. (Item VIII, pag. 9, RA11).</p> <p>SUGESTÃO EM ATENDIMENTO. O novo Mapa Estratégico da RNP 2-16 (ver item Estratégia Organizacional do Relatório Semestral da RNP) contempla um objetivo de ampliação da visibilidade da organização junto aos públicos de interesse, conforme as páginas 38 e 39 do relatório de Gestão da RNP. O trabalho de desdobramento dos objetivos do mapa estratégico foi feito de forma parcial e o conjunto de iniciativas de longo prazo será construído ao longo do primeiro semestre de 2013. Algumas ações serão completadas este ano e outras em 2014 e a CA avaliará a sua implementação.</p> <p>Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: SUGESTÃO NÃO ATENDIDA E REFORMULADA. A RNP informou que não foi possível realizar o trabalho em 2013 e que o mesmo será feito em 2014. A CA sugere que o desenvolvimento de trabalhos de comunicação social de dados e informações sobre as iniciativas da RNP seja considerado no Macroprocesso Relacionamento Institucional ao invés do Macroprocesso Desenvolvimento Tecnológico.</p>	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
<p>Elaboração, validação e aprovação da Política de Comunicação Corporativa e do Plano de Ação da Gerência de Comunicação Corporativa, cuja implementação está prevista para acontecer em 2014 e 2015.</p> <p>Além disso, reconhecendo que uma maior organização das informações é necessária para a melhor gestão e operação da RNP, foi elaborada proposta de projeto que visa estabelecer o desenho e realizar a implantação, em regime piloto, do processo de Gestão Estratégica da Informação.</p>	
Síntese dos resultados obtidos	
<p>Foram aprovados:</p> <ul style="list-style-type: none"> – A Política de Comunicação em novembro de 2013 para implementação em janeiro de 2014. A versão 0 tem como objetivo contribuir para o cumprimento da missão institucional da organização, sendo o instrumento orientador concebido para sistematizar as ações de comunicação, maximizando seu desempenho. – O Plano de Ação da Gerência de Comunicação Corporativa. <p>A execução em 2014 do projeto piloto de Gestão Estratégica da Informação.</p>	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
<p>A elaboração da Política de Comunicação Institucional demandou esforço amplo da organização na medida em que foi necessário colher, consensualizar e consolidar visões complementares, estabelecendo uma visão integrada do conceito central que deve nortear as ações de comunicação corporativas.</p> <p>Previsto para iniciar ainda em 2013, durante o ano foi necessário realizar reuniões internas e também com especialistas externos no tema, visando reduzir sua complexidade e tornar possível estabelecer uma visão de curto prazo para o Projeto Gestão Estratégica da Informação. Pretende-se validar esta visão junto à Diretoria Executiva no início de 2014 e poder assim dar início ao projeto.</p>	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	III
Descrição da Recomendação/Sugestão:	
<p>III. 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 X, pag. 9, RA11).</p> <p>Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: SUGESTÃO EM ATENDIMENTO. A RNP informou que foram realizadas ações de levantamento de requisitos junto às partes interessadas e, no momento, encontra-se em curso o planejamento da execução de um piloto que deverá envolver alguns Pontos de Presença (PoPs) da RNP e Network Operation Centers (NOCs) de Redes Comunitárias de Educação e Pesquisa (Redecomeps). Cabe ressaltar também que dentro do grupo de trabalho dos GTs existe um projeto de monitoração que visa ampliar a fronteira de medição.</p>	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
<p>No ano de 2013, foram realizadas ações de levantamento de requisitos junto às partes interessadas. Na sequência, foi iniciado um processo para contratação de uma empresa que deverá desenvolver uma ferramenta e seus procedimentos de atualização a partir de um protótipo já apresentado. A expectativa é a de ter, até meados de 2014, um sistema que contenha informações de instituições clientes de, pelo menos, um terço dos PoPs da RNP.</p>	
Síntese dos resultados obtidos	
<p>Após busca no mercado de fornecedor, este foi contratado pela RNP e há o alvo de implantação em sete PoPs até o final deste ano.</p>	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
<p>Dificuldades para encontrar fornecedor com expertise comprovada no desenvolvimento de um sistema de monitoramento distribuído.</p>	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	IV
Descrição da Recomendação/Sugestão:	
<p>IV. Nova Sugestão. Sugere-se à RNP que uma lista completa das instituições, com as informações como solicitadas no formato sugerido no item X, seja colocada na página web da RNP.</p> <p>Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: SUGESTÃO EM ATENDIMENTO E REDIRECIONADA PARA O MACROPROCESSO GESTÃO E DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL. A RNP informou que há previsão de publicação no site da lista de instituições no segundo semestre de 2013.</p>	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
<p>A lista completa das instituições, com as informações como solicitadas no formato sugerido no item X, foi publicada no site da RNP, em http://www.rnp.br/conexao/instituicoes.php.</p>	
Síntese dos resultados obtidos	
<p>Informação publicada no site institucional da RNP.</p>	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	IV
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
A disponibilidade das informações de forma estruturada por parte da área responsável foi um fator positivo que facilitou a publicação no site.	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	V
Descrição da Recomendação/Sugestão:	
V. Nova Sugestão. 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.	
Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: SUGESTÃO EM ATENDIMENTO.	

PROVIDÊNCIAS ADOTADAS
Síntese da providência adotada
Em reunião realizada em 12/12/13, em Brasília, o escritório Rubens Naves apresentou o estudo de possíveis modelos para sustentabilidade das Redes Metro.
Síntese dos resultados obtidos
Em reunião realizada em 12/12/13, em Brasília, o escritório Rubens Naves apresentou o estudo de possíveis modelos para sustentabilidade das Redes Metro.
Foram considerados como possíveis modelos: condomínio, consórcio e associação, sendo que para este modelo houve variações de tipos: de Pessoa Jurídica, de Pessoa Física e Pessoa Jurídica com a RNP como associada, e aproveitando a associação RNP.
O estudo utilizou a rede Gigacandanga, no Distrito Federal, como modelo, em razão da complexidade e dificuldades ocasionadas pela diversidade da natureza jurídica das instituições envolvidas.
O primeiro passo foi relacionar as instituições, indicar a natureza jurídica e pontuar as características de cada uma. A partir daí, o estudo considerou a possibilidade de viabilizar cada modelo considerando as características das instituições. A conclusão, a princípio, foi pela adoção de um modelo híbrido, pois a participação do Governo do Distrito Federal (GDF) dificultava a efetivação do modelo mais próximo de permitir o relacionamento das diversas instituições para a gestão das redes: a formação de uma associação.
O estudo foi apresentado para a Diretoria Executiva, que sugeriu desenvolver o modelo associação.
Atualmente o escritório está na fase de elaboração das minutas dos instrumentos jurídicos necessários para a efetivação do modelo Associação, com previsão de entrega até março de 2014.
Em paralelo, o escritório está providenciando a elaboração de consulta à Advocacia Geral da União (AGU) para formar opinião favorável que facilite a adesão das instituições ao modelo.
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor
Um fator positivo que facilitou a adoção da providência foi o conhecimento sobre o modelo Organização Social (OS) por parte do escritório contratado.
No início a ação foi prejudicada porque o primeiro escritório de advocacia indicado para estudo e recomendação do modelo para sustentabilidade das Redes Metro não assumiu de imediato que não tinha disponibilidade de agenda e pessoal para executar o serviço.
Outro fator que impactou na agilidade do estudo e indicação de modelo foi a diversidade da natureza jurídica das várias instituições da Rede GigaCandanga, escolhida como parâmetro para o estudo justamente pelo seu grau de complexidade em relação às demais.

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	VI
Descrição da Recomendação/Sugestão:	
<p>VI. Devem ser explicitados os critérios de seleção dos serviços experimentais desenvolvidos pelos GTs que são transformados em serviços efetivos da RNP. Deve ser indicado o número efetivamente contratado de GTs em relação aos avaliados como sucesso, para que a CA possa avaliar os motivos da não-contratação. Por exemplo, a não contratação de um projeto pode ser devida à falta de recursos para a sua implantação ou por motivos técnicos de acordo com os critérios de seleção. (Item XIV, pag. 10, RA11)</p>	
<p>Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: SUGESTÃO EM ATENDIMENTO. A RNP informou que essa sugestão será atendida a partir do Relatório Anual de 2013.</p>	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
<p>A seleção dos serviços que são implantados em caráter experimental é realizada pela Diretoria Executiva a partir de análise construída pelo Grupo de Avaliação de Projetos de Inovação (GAPI) acerca dos resultados dos GTs de fase 2 (piloto).</p> <p>Esta análise leva em consideração os seguintes critérios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Qualidade da definição do serviço experimental em termos de escopo e funcionalidades. 2) Impacto potencial do serviço experimental junto ao público-alvo que fará uso do serviço / produto sendo proposto. 3) Grau de inovação tecnológica do serviço / produto sendo proposto. 4) Viabilidade da implantação do serviço experimental ou disponibilização do produto para seu público-alvo. 5) Qualidade dos resultados alcançados durante a fase piloto do serviço. 	
Síntese dos resultados obtidos	
<p>No ano de 2013, quatro propostas de serviço experimental foram recomendadas pelo Gapi, resultados dos seguintes GTs: MCC, CNC, AAAS e IMAV 2.</p> <p>O resumo desta avaliação é apresentado junto ao relatado do Indicador 1 (pág. 49), neste relatório. Adicionalmente, a ata resumida da reunião do Gapi está disponível em anexo deste relatório.</p> <p>Dos quatro GTs de fase 2 recomendados pelo GAPI, a Diretoria Executiva escolheu dois (50%) para continuidade em 2014, visando a implantação de serviços experimentais: AAAS e CNC.</p> <p>Em sua decisão, a Diretoria Executiva levou em consideração o potencial de aplicabilidade destes serviços, sua relevância estratégica neste momento e a projeção de recursos orçamentários disponíveis.</p> <p>A escolha do CNC, serviço de armazenamento em nuvem para ciência com capacidade de proteção aos dados, confirma a prioridade com o tema segurança da informação.</p> <p>Já a seleção do AAAS, acessibilidade como serviço, que torna possível o acesso a conteúdo digital para usuários com necessidades especiais, está alinhada à prioridade estabelecida em políticas públicas para o desenvolvimento de tecnologias assistidas.</p> <p>Por outro lado, a não escolha dos GTs MCC e IMAV 2 não foi decorrente de questões técnicas, vide relato do indicador 1 neste relatório.</p>	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
<p>O processo de seleção de GTs, que devem ter a continuidade de seus esforços financiada para produzirem serviços experimentais, ainda precisa ser aperfeiçoado de forma a incorporar uma visão orientada ao cliente ou à demanda ("market pull"), somando-se à visão tecnológica ("technology push") hoje existente.</p> <p>Esta revisão será possível graças ao trabalho de desenvolvimento do processo de gestão estratégica de marketing que, evoluindo a partir de uma segmentação de clientes já realizada, permitirá mapear e qualificar demandas, e elaborar planos de oferta sustentável de serviços.</p>	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA

Relatório	Item
RS13	VII

Descrição da Recomendação/Sugestão:

VII. Nova Sugestão. A CA sugere que a RNP estruture um processo para identificar possibilidades de transferência de tecnologia e inovação, por exemplo, coordenando a apresentação do portfólio de projetos da RNP a grupo(s) de investidores, objetivando a abertura de possíveis start-ups ou licenciamento de tecnologia para empresa já existente. Desta forma, a RNP estará alinhando-se aos incentivos atuais do MCTI para o surgimento de novos negócios a partir de ideias geradas por pesquisadores.

Comentário da CA na Reunião Semestral 2013. SUGESTÃO EM ATENDIMENTO. Através da sua área de Novos Negócios, a RNP incluiu, no seu Plano de Ação Anual 2013, uma ação denominada Gestão de Portfólio de Ativos Intelectuais, que tem por objetivo analisar todos os resultados tecnológicos produzidos pela organização, visando seu potencial para novos produtos, novos serviços ou novos negócios, estes na forma de spin-offs ou de licenciamentos de tecnologias para terceiros.

PROVIDÊNCIAS ADOTADAS

Síntese da providência adotada

Como desdobramento da “Gestão de Portfólio de Ativos Intelectuais”, está sendo estruturado e automatizado o processo para identificar, catalogar, analisar e selecionar os resultados tecnológicos com potencial que justifique uma proteção do ponto de vista de propriedade intelectual, além de permitir a transferência da tecnologia, licenciar a tecnologia para um terceiro, ou ainda criar um negócio baseado na tecnologia resultante dos projetos desenvolvidos internamente na RNP ou em parceria – o desenvolvimento de um negócio pode ocorrer internamente na forma de uma incubadora com posterior spin-off, ou através de uma transferência de tecnologia para uma empresa externa que fará a exploração comercial da tecnologia.

Foi elaborado um conjunto de critérios para organizar a avaliação a ser feita por uma comissão ainda a ser definida. Os critérios, mostrados abaixo, abrangem aspectos tecnológicos, mercadológicos e estratégicos:

CRITÉRIO		
Tecnológicos	Mercadológicos	Estratégicos
Diferencial inovador	Concorrência	Estratégia de concepção
Tecnologias necessárias	Direcionamento de mercado	Motivação e justificativa
Grau de inovação	Parcerias necessárias	Grau de alinhamento à estratégia da organização
Competências necessárias	Agregação de valor	Estimativa de demanda de recursos para Estruturação do Negócio
Importância dos problemas que se propõe resolver	Expectativa de resultados financeiros	Estimativa de tempo de implementação

Utilizando-se os critérios acima, e sempre com uma visão de negócios, a seleção pode apontar para os seguintes encaminhamentos:

- Proteção da propriedade intelectual – registros e patentes;
- Transferência de tecnologia;
- Fornecimento da tecnologia;
- Licenciamento de uso da tecnologia;
- Realização de experimento/prova de conceito;
- Desenvolvimento adicional;
- Unidade experimental de negócio (incubação de negócio);
- Vitrine Tecnológica – divulgação e oferecimento da tecnologia.

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	VII
Síntese da providência adotada	
<p>No âmbito do desenho do processo, estão em andamento as ações:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Detalhamento dos processos de análise dos resultados tecnológicos com potencial para negócio; – Levantamento dos resultados tecnológicos existentes na RNP; – Seleção de tecnologias para proteção da propriedade intelectual; – Elaboração de propostas para novos negócios após análises dos resultados tecnológicos; – Especificação de sistema automatizado de gestão de ativos intelectuais e dos resultados tecnológicos; – Prospecção de novos negócios para a RNP; e – Processos de proteção da propriedade intelectual. <p>Ações futuras:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Automação dos processos de seleção de novos negócios através de sistema informatizado; – Elaboração de Plano de Negócio para o microprocessador criptográfico CPS; – Estudo para adoção de modelos de negócios para aplicação na RNP; – Disseminação e assimilação interna dos processos de novos negócios; – Criação de vitrine tecnológica para oferta e divulgação das tecnologias desenvolvidas pela RNP; – Realização de estudos para implementação de melhorias para agilização do processo de tratamento da propriedade intelectual; – Ampliação do mapeamento dos processos da área de Novos Negócios da RNP; – Elaboração de processo para iniciação de negócio interno (incubação de negócio) e posterior <i>spin-off</i> (externalização do negócio). 	
Síntese dos resultados obtidos	
<ul style="list-style-type: none"> – A elaboração da Política de Propriedade Intelectual da RNP; – Dois pedidos de patentes; – Onze marcas registradas; – Um registro de topografia de circuito integrado; – Dois registros de programa de computador e outros sete em processo; – Uma transferência de tecnologia e outras quatro em processo; e – Um produto de mercado (HSM). 	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
<p>Fatores positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Possibilidade de visualização e contabilização dos ativos intelectuais; – Facilidade para estabelecimento de metas relacionadas aos novos negócios; – Possibilidade de classificação dos ativos; e – Processo estruturado permite avaliação objetiva dos ativos (que podem se tornar negócios). <p>Fatores negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – A visão de negócio ainda não está totalmente disseminada na organização; – A condição jurídica da RNP (OS) prejudica a criação de negócios sustentáveis; e – Ausência de uma política de novos negócios. 	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	VIII
Descrição da Recomendação/Sugestão:	
VIII. Definir metas para avaliar o grau de excelência dos PoPs. (Item XXI, pág. 11, RA11).	
<p>Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: SUGESTÃO EM ATENDIMENTO E REDIRECIONADA PARA O MACROPROCESSO GESTÃO E DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL. A proposta de metodologia de cálculo do indicador foi apresentada para o CADM da RNP e para a CA/MTCI na reunião de acompanhamento semestral de 2013. Os resultados preliminares serão apresentados na Reunião Anual de 2013 e, no primeiro Termo Aditivo de 2014, será definida a meta para o indicador correspondente.</p>	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
Foram estudados novamente os pesos atribuídos a cada um dos critérios do indicador Índice de Excelência dos Pontos de Presença (PoPs). Os resultados preliminares estão descritos no relato do Indicador 11 (pág. 194).	
Síntese dos resultados obtidos	
<p>Conforme mencionado na reunião de acompanhamento, o critério “Utilização de Boas Práticas” é o critério com a composição mais complexa entre os 6 (seis) critérios apresentados. Ele é composto por sete processos de governança definidos no <i>framework do Control Objectives for Information and related Technology</i> (COBIT), acrescido de questões relativas à segurança da informação, como a existência de uma política de segurança e a adequação às normas de segurança da RNP. Por esse motivo, a RNP considera que seja interessante manter o peso atual do critério durante o período experimental do indicador.</p> <p>Quanto aos critérios de conectividade (<i>backbone</i> e local), ambos analisam a conectividade por uma ótica de atividades dos PoPs, diferentemente de outros indicadores que analisam a conectividade de forma global. Apesar de estes critérios serem pilares importantes para o atingimento dos indicadores globais de conectividade, o ponto principal para a excelência de um PoP continua sendo a operação contínua e ininterrupta dos <i>links</i> locais e de <i>backbone</i>. Desta forma, também foram mantidos os pesos atuais durante o período experimental do indicador.</p>	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
<p>O indicador Índice de Excelência dos Pontos de Presença (PoPs) está em fase de definição e será medido, de forma experimental, pela primeira vez no ano de 2014. Desta forma, ainda não é possível mensurar os reais impactos de mudanças propostas nos indicadores e pesos.</p> <p>A definição do indicador em si já se mostrou bastante complexa devido à grande heterogeneidade dos PoPs em todo o Brasil. Foi necessário alinhar com grande detalhe cada critério, sua definição e níveis de atingimento, de forma que não haja deméritos ou privilégios dependendo da realidade dos diferentes PoPs.</p>	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	IX
Descrição da Recomendação/Sugestão:	
<p>IX. Nova Sugestão. Com referência à sugestão constante do item XX deste Relatório, a CA sugere à RNP reavaliar as amostras escolhidas e os pesos atribuídos aos diferentes públicos.</p> <p>Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: SUGESTÃO EM ATENDIMENTO. A apresentação dos resultados da avaliação da satisfação de cada parte interessada, em vez da apresentação do resultado global, irá evidenciar os resultados sem distorções e evitar possíveis influências decorrentes da variação dos tamanhos das amostras. Nos resultados serão considerados valores médios de respostas recebidas, evitando distorções causadas pela variação da quantidade de respostas recebidas. Desta forma, após a primeira rodada de aplicação da nova metodologia, em 2013, a RNP discutirá com a CA/MCTI os encaminhamentos possíveis para o aprimoramento de amostras e pesos.</p>	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
<p>Para atender à sugestão de apresentação de resultados da avaliação de satisfação de cada parte interessada foi preciso, apenas, ajustar a fórmula de cálculo do indicador. Anteriormente, a fórmula calculava o valor final global, incorporando médias de notas de todas as questões e de todas as partes interessadas. O ajuste fez com que fosse calculado, numa primeira etapa, o índice de satisfação de cada parte interessada. E, posteriormente, os valores individuais foram utilizados para calcular o valor final global. Além disso, este ano foram calculados os resultados de avaliação de cada parte interessada na pesquisa realizada em 2012 e apresentado um quadro comparativo entre 2012 e 2013. As diferenças de tamanhos das amostras não distorcem o resultado final pois a fórmula de cálculo considera médias de notas em cada questão em cada segmento. Não foi tomada nenhuma providência quanto à atribuição de pesos para as partes interessadas.</p>	
Síntese dos resultados obtidos	
<p>Os resultados da avaliação da satisfação estão apresentados por segmento no relato do indicador 13, assim como o quadro comparativo, entre 2013 e 2012, dos resultados de avaliação de cada parte interessada (pág. 225).</p>	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
<p>Não houve obstáculos para atender a sugestão. A apresentação dos resultados da avaliação de satisfação de cada parte interessada dependeu apenas de ajuste na fórmula de cálculo do indicador.</p>	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	X
Descrição da Recomendação/Sugestão:	
<p>X. Nova Sugestão: Com relação ao indicador 10 - Nº de comunidades de interesse atendidas - a Comissão de Avaliação solicita a RNP apresentar no Relatório Anual de 2013 um balanço da Rute, citando a sua fase de estruturação, desenvolvimento e fase final.</p>	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	X
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
As informações foram levantadas, analisadas e organizadas para apresentação de um balanço da Rute no relato do indicador 10 (pág.178).	
Síntese dos resultados obtidos	
<p>Balanço contendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gráfico com o percentual de inaugurações de Núcleos Rute por fase do projeto; – Gráfico da evolução, no tempo, da quantidade de inaugurações de Núcleos Rute ; – Gráfico da evolução, no tempo, da quantidade de Special Interest Groups (SIGs) aprovados; e – Levantamento dos principais resultados do projeto desde 2006, incluindo os resultados não previstos no planejamento original do projeto. 	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
Não houve obstáculos ao atendimento pois a providência dependeu, apenas, de levantamento e análise de informações.	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	XI
Descrição da Recomendação/Sugestão:	
<p>XI. Recomenda-se que seja criada ação estratégica visando à prospecção de novas tecnologias, serviços e oportunidades para a RNP. (Item XXII, pag. 11, RA11).</p>	
Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: SUGESTÃO EM ATENDIMENTO.	
Os avanços relacionados às ações estratégicas serão relatados no Relatório de Gestão RNP – Edição Anual 2013.	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
<p>A prospecção de novas tecnologias, serviços e oportunidades acontece hoje de forma descentralizada pelas diretorias de P&D, Serviços e Soluções e Engenharia e Operações. Além disso, nos momentos de formulação estratégica, esta atividade é realizada de forma mais coordenada. Entende-se que o redesenho do processo de gestão da estratégia, previsto para ocorrer em 2014, irá assegurar que essa atividade de prospecção seja feita de forma sistematizada e orientada pela estratégia.</p>	
Síntese dos resultados obtidos	
Os resultados ainda não foram obtidos já que o redesenho do processo de gestão da estratégia foi reprogramado para ser realizado em 2014.	
Síntese da providência adotada	
<p>Outras prioridades foram estabelecidas pela Diretoria Executiva em 2013, por exemplo, o desenho e execução piloto do processo de revisão do Plano de Ação Anual.</p>	

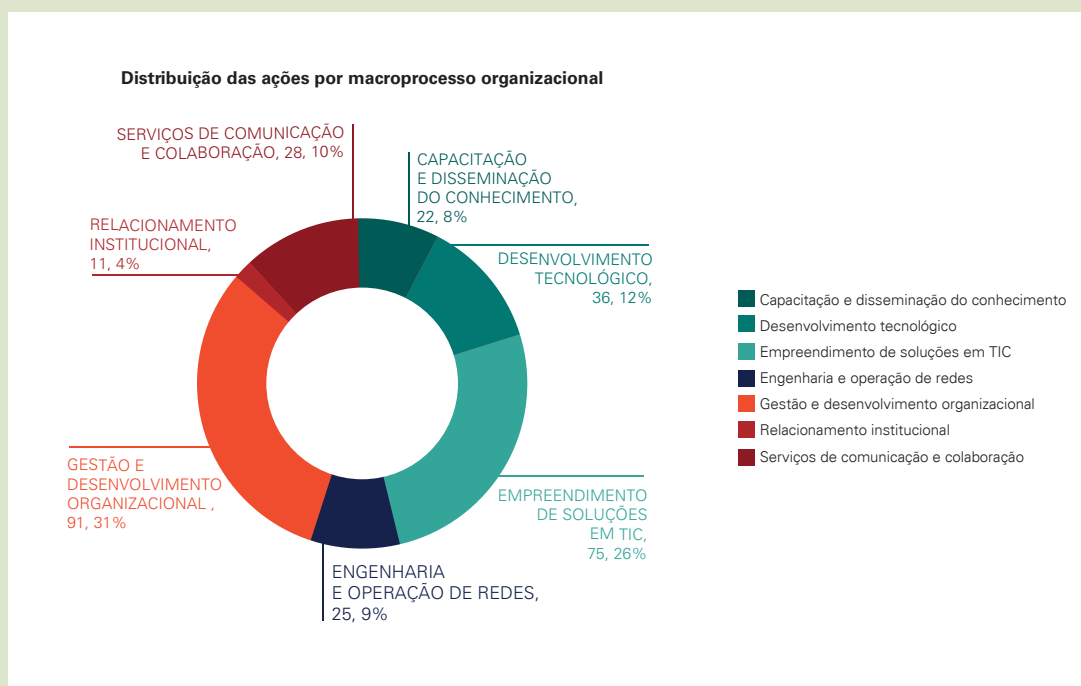
Relatório	Item		
RS13	XII		
Síntese da providência adotada			
<p>XII. Sugere-se dimensionar a atuação da RNP e apresentá-la por meio de representação gráfica (e.g., Pizza) de acordo com os seguintes recortes: I- origem da demanda (externas ou internas/próprias - rotineiras/operacionais); II- novas iniciativas ou não. (Item XXIII, pag. 12, RA11).</p> <p>ESCLARECIMENTO DA SUGESTÃO: I - Origem da demanda (externas ou internas/próprias - rotineiras/operacionais; II - Novas iniciativas ou não." A CA gostaria de saber quais foram os recursos demandados e/ou captados, os homens-hora alocados para projetos e as atividades correntes pelas diversas demandas. O objetivo é subsidiar a CA a mensurar o esforço dispendido pela RNP na execução das diversas atividades.</p> <p>Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: SUGESTÃO EM ATENDIMENTO. A RNP informa que o relato será realizado no Relatório de Gestão RNP – Edição Anual 2013. A comissão reitera que estas informações sejam incluídas no relatório, tendo em vista a preocupação da CA com a sustentabilidade das atividades da RNP, dada sua crescente diversificação, já expressa no relatório da CA 2011 e 2012.</p>			
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS			
Síntese da providência adotada			
<p>Foram feitos os seguintes recortes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tipo de ação – Natureza da demanda – Ações novas X em continuação – Caráter da ação <p>Macroprocesso organizacional</p> <p>Do total de 288 ações constantes do Plano de Ação Anual (PA-2013) da RNP, pode-se observar os seguintes recortes:</p>			
Recorte	Denominação	Qt	Percentual
Tipo de ação	Atividades	130	45%
	Projetos	158	55%
Natureza da demanda	Externas	132	46%
	Internas	156	54%
Ações novas X em continuação	Novas	108	38%
	Em continuação	180	63%
Caráter da ação	Finalístico	190	66%
	Suporte/Gestão	98	34%

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA

Relatório	Item
RS13	XII

Síntese da providência adotada

O gráfico, abaixo, apresenta a distribuição do número de ações do PA-2013 por macroprocesso organizacional:



Atualmente, o sistema de gestão da RNP não permite que seja produzido um recorte que dimensione os homens-hora alocados para projetos e atividades correntes e que relacione isto com o perfil da demanda.

Síntese dos resultados obtidos

A análise do Plano de Ação Anual, e dos atributos registrados para cada ação, permitiu estabelecer quatro recortes de informação que ajudam a dimensionar a atuação da organização.

Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor

A visão de alocação de homens-hora não foi ainda construída. Para atividades correntes, esta visão já é possível de ser obtida, e pretende-se apurar este número e apresentá-lo nos relatórios a partir de 2014. Não obstante, é possível observar neste relatório, no item "Informações sobre a gestão", a distribuição de recursos humanos ("headcount") por Diretoria funcional. Por outro lado, a contabilização de homens-hora em atividades de projetos demandará avanços nas metodologias de gestão de projetos, o que continua a ser prioridade no âmbito das ações de desenvolvimento organizacional. Da mesma forma, será fundamental definir para que perfis de projetos esta informação deverá ser produzida e para que fins específicos.

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	XIII
Descrição da Recomendação/Sugestão	
<p>XIII. 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 XXIV, pag. 12, RA11).</p> <p>Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: SUGESTÃO EM ATENDIMENTO. O Programa de Estágio está em fase de planejamento, com contratações previstas para 2014. O Programa de Trainee, por sua vez, tem como pré-requisito a conclusão do Programa de Formação da Liderança, que será iniciado ainda em 2013 com a Diretoria Executiva da RNP. Na sequência, o programa incluirá os demais gestores da organização.</p>	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
<p>O Programa de Estágio foi postergado para acontecer no terceiro quadrimestre de 2014. O Programa de Trainee está previsto para ser iniciado em 2015, nova previsão de conclusão do Programa da Formação da Liderança.</p>	
Síntese dos resultados obtidos	
<p>Início do Programa de Formação da Liderança, cujo público-alvo inicial está sendo a Diretoria Executiva da RNP. O fornecedor foi selecionado pelos diretores a partir de processo envolvendo três empresas especializadas.</p>	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
<p>O Programa de Estágio foi adiado para 2014 devido à restrições orçamentárias ocorridas em 2013.</p>	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	XIV
Descrição da Recomendação/Sugestão	
<p>XIV. A RNP deve envidar esforços para melhorar o site da organização, incluindo melhor visibilidade dos serviços ofertados, informações sobre eventos, e informações de engenharia e operação relevantes à comunidade acadêmica, governo e comunidade em geral. (Item XXVIII, pág. 12, RS 2012).</p> <p>Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: SUGESTÃO EM ATENDIMENTO. Foram realizados o inventário dos conteúdos e funcionalidades, a análise do cenário atual, a avaliação do material e o benchmarking com outras redes, além da definição do wireframe (estrutura) para o novo portal. A criação do novo layout está prevista para o segundo semestre de 2013.</p>	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	XIV
Síntese da providência adotada	
<p>Foram realizados o inventário dos conteúdos e funcionalidades, a análise do cenário atual, a avaliação do material e o <i>benchmarking</i> com outras redes, além da definição do <i>wireframe</i> (estrutura) para o novo portal. No segundo semestre de 2013 foi definido o novo layout da home e das páginas internas junto à DE, que teve aprovação final em dezembro de 2013. O próximo passo é o desenvolvimento e implantação do site, que tem duração prevista de nove meses.</p>	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
<p>Como o portal está no ar há mais de dez anos e passou a ser, além de um site, um repositório de informações e documentos da RNP, a estruturação, análise e desenvolvimento da nova proposta levou um tempo maior que o esperado. Além disso, como foi necessária a ajuda de diretores e diretores adjuntos de todas as áreas, a definição da nova proposta foi mais longa.</p>	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	XV
Descrição da Recomendação/Sugestão	
<p>XV. Nova Sugestão: Com relação ao Indicador 12 – índice de Qualidade da gestão Organizacional, a RNP deve incorporar, no relatório anual de 2013, resumo descritivo da metodologia utilizada (MEG) com variáveis e processos de gestão avaliados e respectivas notas e pesos. O relatório deve, ainda, aperfeiçoar o quadro de apresentação das ações de desenvolvimento organizacional, de acordo com as dimensões avaliadas, identificando – se os diferentes tipos de estratégia: política, programa, projeto e atividade.</p>	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
<p>O resumo descritivo da metodologia (MEG) foi incorporado ao relato do indicador 12 e o quadro de apresentação das ações de desenvolvimento organizacional foi aperfeiçoado (pág. 200).</p>	
Síntese dos resultados obtidos	
<p>Consultar neste documento o relato do indicador 12.</p>	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
<p>A participação do gestor na reunião da CA facilita o entendimento sobre expectativas e dúvidas dos integrantes dessa comissão e, conseqüentemente, o atendimento às solicitações.</p>	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	XVI
Descrição da Recomendação/Sugestão	
XVI. Nova Sugestão: Com relação ao indicador 9 - Nº de iniciativas de disseminação do conhecimento em TICs. A CA propõe que o indicador seja revisado no próximo termo aditivo e passe a ponderar a relevância e o grau de envolvimento da RNP, mas atividades iniciativas de disseminação do conhecimento em TICs.	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
Foram feitas duas reuniões com os gestores responsáveis pelas iniciativas para entendimento dos respectivos processos de registro e avaliação, e constatou-se grande diversidade na amplitude e profundidade dos relatos, bem como na forma como cada gestor registra, dissemina e faz uso dos resultados obtidos.	
Síntese dos resultados obtidos	
Além da recente incorporação no método de cálculo do indicador de um modelo de classificação que indica relevância das ações de disseminação (RNP x RNP+, etc.), houve melhora na qualidade dos relatos e na consolidação das pesquisas realizadas em eventos organizados pela RNP. Não obstante, avaliar comparativamente a relevância e o grau de envolvimento em todas as iniciativas em que a organização participa ainda se mostra um desafio a ser vencido. Prevê-se uma reformulação da metodologia de cálculo desse indicador em 2015.	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
Falta ainda uma avaliação mais aprofundada e integrada do conjunto de iniciativas que permita melhor estabelecer objetivos e metas para cada ação, facilitando o entendimento do que deve ser registrado/disseminado/reutilizado na organização, e sua forma.	

3) Sugestões estratégicas para o desenvolvimento da RNP e de longo prazo

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	I
Descrição da Recomendação/Sugestão	
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 XXVI, pag. 12, RA11).	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
Elaboração da Política de Comunicação Institucional e do Plano de Comunicação. Construção do layout do novo portal da RNP. Reconhecendo que uma maior organização das informações é necessária para a melhor gestão e operação da RNP, foi elaborada proposta de projeto que visa estabelecer o desenho e realizar a implantação, em regime piloto, do processo de Gestão Estratégica da Informação.	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	I
Síntese dos resultados obtidos	
<p>A Política de Comunicação Institucional foi aprovada pela Diretoria Executiva no final de 2013 e será oficialmente implantada em 2014. O Plano de Comunicação também foi aprovado pela Diretoria Executiva, com execução prevista para acontecer ao longo de 2014.</p> <p>O layout do novo portal da RNP foi aprovado pela Diretoria Executiva em dezembro de 2013, com previsão de lançamento em agosto de 2014. Foi aprovado para execução em 2014 o projeto piloto de Gestão Estratégica da Informação.</p>	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
<p>A elaboração da Política de Comunicação Institucional demandou esforço amplo da organização na medida em que foi necessário colher, consensualizar e consolidar visões complementares, estabelecendo uma visão integrada do conceito central que deve nortear as ações de comunicação corporativas.</p> <p>Previsto para iniciar ainda em 2013, durante o ano foi necessário realizar reuniões internas e também com especialistas externos no tema, visando reduzir sua complexidade e tornar possível estabelecer uma visão de curto prazo para o Projeto Gestão Estratégica da Informação. Pretende-se validar esta visão junto à Diretoria Executiva no início de 2014 e poder assim dar início ao projeto.</p>	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA									
Relatório	Item								
RS13	II								
Descrição da Recomendação/Sugestão									
<p>II. 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 XXVII, pág. 12, RA11).</p>									
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS									
Síntese da providência adotada									
<p>No decorrer de 2013, foi elaborada uma proposta de reestruturação da governança do CG, com a criação das Câmaras Temáticas como uma nova arena de comunicação interministerial para articulação de ações conjuntas. Entre os objetivos das CTs estão: (1) possibilitar a troca de experiências institucionais, aprofundando temas de interesse potencial das instituições participantes, (2) disseminar experiências exitosas, promover boas práticas e induzir novos projetos mais complexos e relevantes, e (3) acompanhar e coordenar os grupos institucionais em seus planos de trabalhos de elaboração e execução dos projetos de forma a garantir o alinhamento com as diretrizes estratégicas do PI-RNP. A proposta foi apresentada e aprovada pelo CG em reunião de 04 de dezembro de 2013. No presente momento, considerando as ações e trabalhos em andamento, constituiu-se 6 Câmaras Temáticas, com os seguintes grupos e áreas:</p>									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Denominação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grupo 1: SEPIN</td> <td>Ciberinfraestrutura, computação em nuvem, capacitação em TIC, P&D para aplicações de redes avançadas</td> </tr> <tr> <td>Grupo 2: SEPED</td> <td>Sistema de Informação da Biodiversidade Brasileira – SIBBR</td> </tr> <tr> <td>Grupo 3: SPOA</td> <td>Infraestrutura para o AQUARIUS/ MCTI</td> </tr> </tbody> </table>		Denominação		Grupo 1: SEPIN	Ciberinfraestrutura, computação em nuvem, capacitação em TIC, P&D para aplicações de redes avançadas	Grupo 2: SEPED	Sistema de Informação da Biodiversidade Brasileira – SIBBR	Grupo 3: SPOA	Infraestrutura para o AQUARIUS/ MCTI
Denominação									
Grupo 1: SEPIN	Ciberinfraestrutura, computação em nuvem, capacitação em TIC, P&D para aplicações de redes avançadas								
Grupo 2: SEPED	Sistema de Informação da Biodiversidade Brasileira – SIBBR								
Grupo 3: SPOA	Infraestrutura para o AQUARIUS/ MCTI								

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	II
Síntese da providência adotada	
Câmara Educação	
Grupo 1: CAPES	Desenvolvimento de soluções para o Portal de Periódicos e Universidade Aberta do Brasil; P&D para aplicações para educação à distância
Grupo 2: SETEC	Interconexão de IFs e qualificação de recursos humanos em TIC
Grupo 3: SESU	Interconexão de IFES e Telemedicina (RUTE)
Grupo 4: EBSERH	Rede de gestão de hospitais universitários federais, P&D para aplicações para a saída
Grupo 5: FNDE	Rede de gestão de secretarias de educação e tecnologia nas escolas, computação em nuvem para educação, P&D para aplicação em nuvem para a educação
Grupo 6: INEP/CAPES	INEP: Extensão GigaCandanga e Telepresença
Câmara Saúde	
Grupo 1: SGTES	Rede de Telemedicina e Telessaúde, P&D para aplicações para saúde
Câmara Cultura	
Grupo 1: SPC/SAV:	Rede de Cinemas Universitários e rede de laboratórios de arte e tecnologia; Acervos Digitais para Cultura
Grupo 2: CINEMATECA/ANCINE	MP-SeAC
Câmara Comunicação Social	
Grupo 1: EBC	Intercâmbio de TV pública e universitária
Grupo 2: MC/SecEx	TV Digital
Câmara Metrologia	
Grupo 1: Inmetro (MDIC)	Integração de metrologia em cursos de engenharia; capacitação a distância, P&D para aplicações para metrologia

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA

Relatório	Item
RS13	II

Síntese da providência adotada

Compostas por seu respectivo coordenador, por representantes do MCTI (SCUP/SEPIN/SPOA), pelo representante da RNP e por representantes de seus respectivos grupos institucionais, as Câmaras devem se reunir pelo menos duas vezes ao ano para discutir os trabalhos em suas áreas temáticas.

A estratégia de articulação interministerial por meio de áreas temáticas visa a contornar as inúmeras dificuldades inerentes à formalizações de ações interministeriais, tais como mudanças políticas, compatibilização de agendas, objetividade de propostas. Com essa visão, outra estratégia temática para essa articulação é apoiada nos eventos anuais com stakeholders, do *Workshop* RNP e do Fórum RNP.

O *Workshop* RNP é um evento anual promovido pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) desde 1999 e está, em 2014, em sua 15ª edição. Trata-se de um evento dedicado a aplicações avançadas e redes acadêmicas de alto desempenho. Reúne a elite da comunidade de redes no país; grupos de pesquisa e desenvolvimento em tecnologias de redes de alta velocidade e aplicações avançadas; representantes de entidades governamentais; executivos de empresas de telecomunicações; e fornecedores de equipamentos e de serviços para redes de alto desempenho.

O Fórum RNP, por sua vez, é igualmente realizado anualmente e se encontra, este ano, em sua 3ª edição. O evento visa debater o papel das tecnologias da informação e comunicação (TICs) em temáticas específicas. A edição de 2013, por exemplo, teve como foco a cultura, abordando temáticas sobre comunidades de artes, humanidades e cultura digital. Mais especificamente, foram discutidos temas como o impacto das redes sociais nas instituições, a digitalização e a preservação de acervos, e as tecnologias de superalta resolução (4k e 8k) para transmissões em longa distância. Em 2014, o evento tem como foco a telessaúde e visa debater o papel das tecnologias da informação e comunicação (TICs) no desenvolvimento da saúde e na capacitação de recursos humanos.

Por fim, outra estratégia que mantém a orientação temática para a articulação interministerial consiste na participação da RNP em fóruns ministeriais sob demanda, quando então é possível exercitar a possibilidade de aproveitamento do conhecimento gerado pela RNP, como no caso de projetos tais como Redecomep, CDC, Brasil Mais TI, Aquarius/MCTI, entre outros e de compartilhamento dos serviços disponíveis que podem ser aproveitados por outros domínios, como no caso de CAFe, Eduroam, fone@RNP, IDC, Telepresença, Videoconferência, transmissão de vídeo ao vivo, entre outros.

Síntese dos resultados obtidos

No âmbito da nova reestruturação do Comitê Gestor, com a criação das câmaras temáticas e dos grupos institucionais, já ocorreram reuniões dos grupos institucionais da saúde e da EBC, em dezembro de 2013. Novas reuniões deverão acontecer em fevereiro e março quando do processo de celebração do 8º aditivo ao contrato de gestão.

Com relação aos eventos WRNP e Fórum RNP, os dados da tabela abaixo demonstram os números da participação de representantes governamentais.

Quantitativo nos Eventos RNP			
Quantitativo de Participantes - Fórum			
Período	Total Part.	Nº Part. Governo	% Governo
2012	384	34	34
2013	300	30	30
Quantitativo de Participantes - Fórum			
Período	Total Part.	Nº Part. Governo	% Governo
2013	250	13	5,2

Síntese da providência adotada

Com relação à reestruturação do CG, com a criação das CTs e dos grupos institucionais, por ser uma iniciativa ainda em fase inicial de implantação, não há dados que permitem uma análise crítica e propositiva.

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	III
Descrição da Recomendação/Sugestão	
<p>III. 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 <i>campi</i> que permita e facilite o uso das novas aplicações de rede, dando suporte essencial às necessidades de conexão dos programas de pós-graduação. (item XXX, pág. 14, RA12)</p>	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
<p>Apontam para o atendimento desta sugestão duas iniciativas atualmente em curso. A primeira relaciona-se à execução do projeto ScienceDMZ, que prevê ações de integração de infraestrutura de <i>campi</i>, por meio de uma nova arquitetura de serviços de rede para e-science, que permite o uso de aplicações altamente demandantes por grupos de pesquisa em instituições federais de ensino e pesquisa.</p> <p>A segunda iniciativa que se associa a essa sugestão relaciona-se a atuais negociações de novas ações no escopo da cooperação técnica CAPES/MEC-RNP/MCTI. No âmbito desta cooperação, que há mais de 7 anos promove o desenvolvimento de tecnologias avançadas para uso e suporte à pós-graduação brasileira através da CAPES, está em processo de concepção e amadurecimento um objetivo específico para ser iniciado no período de 2014 à 2015: o desenvolvimento e aplicação de tecnologias e serviços avançados para suportar a colaboração entre os programas de pós-graduação no país e destes com seus pares no exterior.</p> <p>A proposta antevê a implantação de infraestrutura, ferramentas e serviços, a exemplo dos serviços de colaboração como conferência web, videoconferência, telepresença, vídeo aula sobre uma infraestrutura federada com facilidades como eduroam, a Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) e a Infraestrutura de Chaves Públicas disponíveis para uso pelos programas de pós graduação, tudo isso baseado em núcleos muito bem conectados à RNP e com adequado suporte local e remoto. A CAPES deverá estabelecer critérios para elencar os programas que farão parte do piloto, cuja avaliação servirá de base para ampliação da facilidade para os demais. A Coordenação deverá avaliar a incorporação nos seus programas e mecanismos de fomento de incentivos para o usos de tecnologias da informação e comunicação pelos programas de pós graduação.</p>	
Síntese dos resultados obtidos	
<p>Com relação à fase atual do projeto ScienceDMZ, prevê-se a implantação da infraestrutura em quatro instituições voluntárias, em atuariam como projetos pilotos.</p> <p>Com relação à iniciativa junto a CAPES, a proposta de ação no âmbito da cooperação está ainda sendo negociada e consolidada, não havendo resultados concretos.</p>	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
<p>As duas iniciativas, que na visão da RNP apontam para a atenção à recomendação da Comissão, estão ainda em fase inicial de implantação. Nesse sentido, não há dados que permitem uma análise crítica e propositiva.</p>	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	IV
Descrição da Recomendação/Sugestão	
<p>IV. 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 XXVIII, pag. 13, RA11).</p> <p>Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: SUGESTÃO MANTIDA. A RNP informou que não houve formulação de proposta conjunta até o momento.</p>	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
<p>A RNP se reconhece como uma “Instituição de conhecimento e articulação voltada para a viabilização e gestão de soluções inovadoras de interesse público, utilizando as Tecnologias da Informação e Comunicação em redes avançadas para educação e pesquisa.”, destacando, em sua própria essência, seu caráter articulador.</p> <p>Por conta disto, é natural considerar como fundamental a inserção em seu modelo organizacional de um processo para realizar a gestão da rede de relacionamentos estratégicos. O desenho e implantação deste processo, e a definição de indicadores associados ao seu desempenho, que possam refletir seu capital relacional, encontram-se no escopo de trabalho de desenvolvimento organizacional em andamento.</p> <p>Como premissas, o trabalho busca manter atualizados o mapeamento, a identificação e a classificação da rede de relacionamentos da RNP; e, ciclicamente, identificar e quantificar as oportunidades de acionamento de relacionamentos presentes na rede como esforço complementar, ou facilitador, para o alcance de objetivos estratégicos.</p> <p>A expectativa é que em 2015 o processo comece a ser implantado e que, a partir de 2016, se possa acompanhar o esforço de articulação da RNP e sua relação com os resultados e impactos gerados junto às suas partes interessadas.</p>	
Síntese dos resultados obtidos	
Desenho de processo de gestão da rede de relacionamentos realizado. Implementação prevista a partir de 2015.	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
Um fator positivo para o encaminhamento de providências para essa sugestão é o contexto de desenvolvimento organizacional pelo qual a RNP passa, que inclui esforço de estruturação de processos de trabalho. Isso favorece a discussão, formulação e implementação de um processo de gestão da rede de relacionamento.	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	V
Descrição da Recomendação/Sugestão	
<p>V. 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: http://www.ipoque.com/resources/internet-studies/internet-study-2008_2009, e http://www.Internetobservatory.net/); 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 deverão 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 <i>software</i> livre. (Item XXIX, pag. 13, RA11).</p> <p>Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: SUGESTÃO EM ATENDIMENTO. Os itens (i) e (ii) já foram atendidos pela RNP, que se comprometeu em manter a prática. A CA recomenda que a RNP divulgue, nos eventos da comunidade de Computação, a disponibilidade destes dados para a realização de pesquisas científicas. Os itens (iii), (iv) e (v) devem continuar demandando esforços para sua implementação.</p>	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
<p>Atualmente a RNP suporta o ambiente Planet Lab, operando quatro nós, que permitem a realização de experimentos em rede e, em breve, com a implantação do Projeto FIBRE, será disponibilizado para a comunidade acadêmica de redes de computadores e sistemas distribuídos um conjunto de equipamentos para uso de experimentação, com possibilidades de realizar experimentos na camada 2 da pilha de protocolos TCO/IP. Esses recursos para experimentação serão oferecidos através de um portal na <i>web</i> que permitirá que o pesquisador configure suas máquinas virtuais e crie sua topologia de rede de forma automática, ou seja, sem necessitar da interferências do administrador da rede. Essa infraestrutura será operada e administrada pela RNP e pelas as instituições parceiras (USP, UFF, UFRJ, UFG, UFPA, UFPE, UNIFACS, UFRGS, UFSCar, e CPQD). A partir do momento que esse laboratório virtual entrar em operação (etapa planejada para o segundo semestre de 2014), será possível obter informações sobre a satisfação dos usuários. Em relação a disseminação, está sendo elaborado material didático (wiki, vídeos, palestras), para apoiar os pesquisadores no uso desse ambiente. Será realizado durante o SBRC 2014 demonstrações e tutoriais. Também é objetivo da RNP disseminar o uso desse ambiente de experimentação para os cursos de pós graduação, interagindo com os professores, através dos contatos da RNP com a SBC e LARC. Todos os <i>softwares</i> desenvolvidos pelo projeto foram implementados sob a forma de <i>software</i> livre.</p>	
Síntese dos resultados obtidos	
<ul style="list-style-type: none"> - Ações de divulgação durante o WRNP/SBRC para os pesquisadores. - Através do Projeto FIBRE o número de equipamentos para experimentação aumentará de 4 para mais 14 nós. - Sobre a disponibilidade, está sendo implantando na RNP um processo em parceria com as instituições para monitorar os equipamentos disponíveis para experimentação. - Quanto à satisfação do cliente, ainda falta desenvolver um mecanismos para sua avaliação. 	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
<p>Positivos: financiamento do CNPq para a implantação do ambiente de experimentação FIBRE com a participação dos próprios pesquisadores; e o bom relacionamento com a SBC/LARC nas atividades de disseminação</p> <p>Negativos: atraso na aquisição de equipamentos.</p>	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	VII
Descrição da Recomendação/Sugestão	
<p>VII. 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 XXXV, pág 16, RA 2012)</p>	
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
<p>Estudos sobre formas de se aferir o desempenho da rede e metodologias de medição foram iniciados em setembro de 2013. Uma equipe multifuncional com membros das áreas de Engenharia de Redes e Operações foi mobilizada de sorte a tecer um comparativo entre o mecanismo atual e pontuar propostas de melhoria. O alvo para finalização dos estudos é o primeiro trimestre de 2014.</p>	
Síntese dos resultados obtidos	
<p>Produção de um documento com o estudo das novas formas de se aferir o desempenho de rede e cenários de propostas metodologias a serem utilizadas.</p>	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
<p>Como facilitador, tem-se que hoje há um serviço experimental, em contínuo desenvolvimento dentro da RNP, para medição de desempenho da rede Ipê. Dado o seu atual estágio de amadurecimento, esta infraestrutura permitiu a execução de testes sequenciais de análise de desempenho de rede. Outro cenário positivo foram os testes executados em parceria com operadora de telecomunicações japonesa, visando averiguar a qualidade das conexões internacionais da RNP para atendimento a projeto internacional de transmissão dos jogos da Copa do Mundo de 2014. Além da infraestrutura do serviço experimental, foram utilizadas soluções de mercado para a medição do desempenho destas conexões internacionais, o que permitiu um estreitamento de laços com fornecedores de equipamentos de testes, tanto nacionais quanto estrangeiros.</p> <p>O levantamento realizado, contudo, permitiu observar que, dentre os <i>softwares</i> livres/gratuitos, não há evolução significativa em termos de medições de desempenho de rede. Ainda com relação ao serviço experimental da RNP, há sabida restrição imposta pelo hardware hoje utilizado nesta infraestrutura, aliado ao forte uso de <i>softwares</i> livres, mais restritos em relação aos pagos. Hoje há forte tendência de operadoras do uso da RFC 2544 e ITU-T.Y.1564, dos quais não se localizou versões gratuitas de <i>software</i>. Dessa forma, uma possibilidade seria criar um novo projeto de estudo de implantação, no qual soluções de mercado levantadas, tanto de hardware/<i>software</i> pagos de medições de desempenho de rede que visem atendimento aos citados padrões sejam empregadas em paralelo a infraestrutura atual.</p>	
RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	VIII
Descrição da Recomendação/Sugestão	
<p>VIII. Nova Sugestão. 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.</p>	

RECOMENDAÇÕES/SUGESTÕES DA CA	
Relatório	Item
RS13	VIII
PROVIDÊNCIAS ADOTADAS	
Síntese da providência adotada	
<p>Através do Comitê Técnico de Monitoramento (CT-Mon) a RNP busca conhecer as demandas em relação à utilização de dados de monitoramento pelos pesquisadores e apoiá-los no seu uso, como também obter recomendações da comunidade para melhorar e aperfeiçoar esses serviços. O CT-Mon é formado por membros da RNP e pesquisadores. Atualmente, a coordenação do comitê é realizada por um pesquisador do LNCC, apoiado por um representante da DPD. Em 2014 haverá uma sessão para discutir esse tema durante o WRNP. Além disso, pretende-se realizar uma reunião específica do comitê durante o SBRC.</p> <p>Com relação ao tema Vídeo Colaboração, a RNP está montando um novo comitê para tratar do assunto em 2014. Esse comitê deverá discutir as demandas dessa comunidade e também apoiar a RNP na prospecção dessa área.</p> <p>Sobre o tema Gestão de Identidade, já foi formado um comitê que vem atuando nessa área, recomendando para RNP melhorias e novas tecnologias para evolução do serviço.</p> <p>Em 2014, o 15º WRNP abre espaço na programação para apresentações da comunidade de pesquisa em Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (http://portal.rnp.br/web/rnp/noticias/-/rutelistaconteudo/WRNP-2014-recebe-propostas-de-apresentacoes-da-comunidade-cientifica-ate-243/1465528_o80B).</p>	
Síntese dos resultados obtidos	
Criação de três comitês técnicos	
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor	
<p>Positivos: disponibilidade da comunidade de pesquisa em participar de uma atividade de forma voluntária.</p> <p>Negativo: diversidade de interesses da comunidade e limitação de recursos</p>	

5. Planejamento e Gestão

Quadro IV – Histórico dos valores repassados pelo Contrato de Gestão (em Reais)

Fonte	2010	2011	2012	2013
Total MCTI	6.557.377	45.882.605	34.607.650	35.350.000
Total outra fonte	43.749.459	126.057.238	164.113.726	120.425.664
Total Geral	50.306.836	171.939.844	198.721.376	155.775.664

Quadro V – Valores repassados pelo Contrato de Gestão no ano 2013 (em Reais)

Fonte	Termo Aditivo	Valor	Data
MCTI	5o TA - MCTI (4655)	8.837.500	09/08/2013
	5o TA - MCTI (4655)	8.837.500	06/09/2013
	5o TA - MCTI (4655)	8.837.500	07/10/2013
	5o TA - MCTI (4655)	8.837.500	18/11/2013
Total MCTI		35.350.000	
Outras fontes via Contrato de Gestão	4o TA - FNDCT	12.291.000	29/01/2013
	4o TA - Telessaúde do MS (Recurso Aditivado)	2.000.000	30/04/2013
	5o TA - Telessaúde do MS (Recurso Aditivado)	77.679.295	24/07/2013
	6o TA - CAPES (Recurso Aditivado)	5.000.000	12/12/2013
	6o TA - INMETRO (RA)	3.055.369	12/12/2013
	6o TA - FNDCT (4655)	20.000.000	16/12/2013
	6o TA - Brasil Mais TI (Recurso Aditivado)	400.000	17/12/2013
Total outra fonte		120.425.664	
Total Geral		155.775.664	

Quadro VI – Contas Bancárias (em Reais)

Banco	Agência	Conta	Saldo em 31.12.2012	Saldo em 31.12.2013
Banco do Brasil	3519-x	70.000-2 CG/4655	6.638.585	4.447.418
Banco do Brasil	3519-x	70.300-1 CG/4655	407.990	433.899
Banco do Brasil	3519-x	70.200-5 CG/4655	119	-
Banco do Brasil	3519-x	70.400-8 CG/4655	308.535	328.188
Banco do Brasil	3519-x	70.800-3 CG/Recursos Aditivados	6.786.008	11.129.766
Banco do Brasil	3519-x	70.900-X CG/4172	101.620.031	54.131.167
Banco do Brasil	3519-x	70.910-7 FNDCT	9.691.041	30.413.684
Total			125.452.309	100.884.123

Quadro VII - Demonstração de Receitas auferidas (em Reais)

Receitas	2013
Receita Total	223.912.841
Receita do Contrato de Gestão	201.769.708
Outras Receitas Operacionais	7.904
Receita de Prestação de Serviços	1.384.950
Receita Financeira	8.520.231
Receita de Convênios	8.630.446
Receita Alavancada	-
Descontos Financeiros Obtidos	3.599.602
Saldo do Exercício Anterior	168.260.697

Quadro VIII – Saldos Financeiros apropriados como Recursos do Contrato de Gestão (em Reais)

	2013
Saldo Financeiro em 30/06	62.615.035
Saldo Financeiro em 31/12	100.884.123

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 exercício de 2013:

Quadro IX – Plano de Ação pactuado para 2013 (em mil Reais)

MACROPROCESSO	Pessoal		Pessoa Física		Pessoa Jurídica		Viagens		Custeio		Capital		TOTAL	
	Planejado	Executado	Planejado	Executado	Planejado	Executado	Planejado	Executado	Planejado	Executado	Planejado	Executado	Planejado	Executado
Desenvolvimento Tecnológico	2.249	2.095	2.806	2.194	3.737	3.044	1.730	1.222	398	249	1.473	946	12.392	9.751
Engenharia e Operação de Redes	6.777	5.651	520	678	147.485	102.518	1.571	945	1.916	1.522	19.613	4.808	177.882	116.121
Serviços de Comunicação e Colaboração	2.509	1.892	260	156	5.719	4.078	1.500	660	560	577	1.811	2.012	12.358	9.376
Empreendimento de Soluções em TIC	3.727	3.053	1.943	2.104	35.349	21.373	2.332	1.331	1.322	4.714	9.124	1.847	53.798	34.423
Capacitação e Disseminação do Conhecimento	4.410	3.296	1.346	743	3.197	2.637	2.433	2.111	2.174	1.734	540	144	14.100	10.665
Relacionamento Institucional	810	183	-	-	972	287	732	377	51	40	34	-	2.599	886
Gestão e Desenvolvimento Organizacional	14.528	13.177	622	554	13.252	8.689	2.071	1.420	5.746	6.591	4.213	718	40.432	31.150
Total	35.011	29.349	7.498	6.430	209.710	142.625	12.368	8.066	12.167	15.427	36.808	10.476	313.561	212.372
Execução		84%		86%		68%		65%		127%		28%		68%

Nota 1 - Como a Organização trabalha com a execução dos projetos e das atividades de forma planejada, na maioria das vezes, depende de negociações com as instituições beneficiárias, com os órgãos públicos e com os demais parceiros; e, nem sempre é possível fazer com que as metas físicas sejam realizadas nos tempos esperados.

Em virtude das dificuldades descritas, a RNP considera que execuções acima de 80% dos valores planejados são razoáveis; portanto, em relação às rubricas de Pessoal e de Pessoa Física estão dentro do limite de aceitação.

Nota 2 - A execução a menor em viagens é desejável, visto que a Organização pretende utilizar mais os recursos tecnológicos para a realização de reuniões e reduzir, conseqüentemente, a necessidade de deslocamentos físicos.

Nota 3 - A realização a menor em despesas de Pessoa Jurídica é relativa a mitigação que está sendo realizada em contratação de profissionais terceirizados, além do esforço em desenvolver internamente o conhecimento, dispensando a necessidade de contratação de consultorias.

Nota 4 - A realização de despesas a maior em custeio é devida principalmente ao próprio crescimento da Organização, com a necessidade de adequações em espaço físico e até o aluguel de uma nova sala na unidade do RJ.

Nota 5 - A realização a menor em despesas de Capital é impactada pela execução do macroprocesso de Engenharia e Operação de Redes e, principalmente, por três fatores: decisão adiada para 2014 em relação à ampliação da capacidade das redes metropolitanas e, por isso, da aquisição de bens de capital; compra adiada em novas implementações de *interfaces* por alteração na plataforma por parte do fornecedor; e, por existirem aquisições realizadas em 2013, cuja realização financeira será efetivada em 2014.

Gestão de Pessoas, terceirização de mão de obra e custos relacionados

a) Demonstração da Força de Trabalho

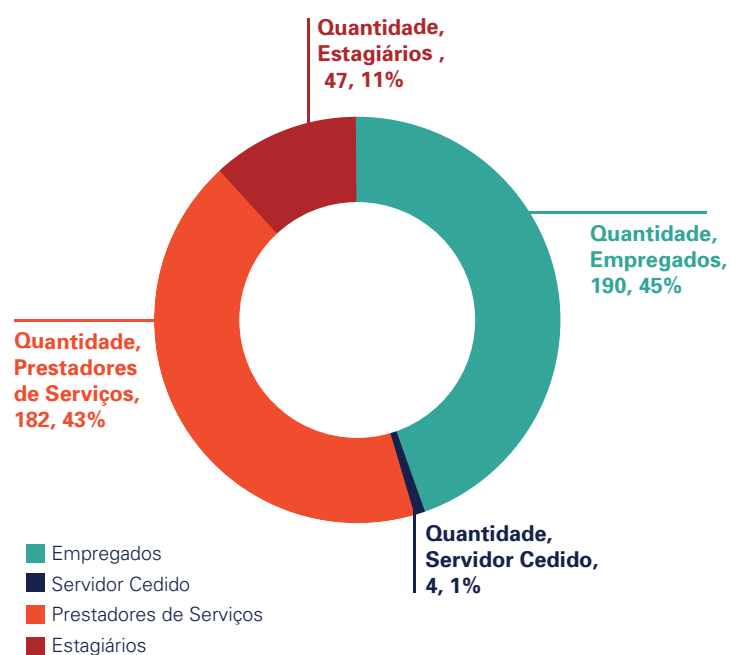
Força de trabalho da RNP*							
Escolaridade	Vinculação	Diretoria Geral (DG)	Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD)	Diretoria de Serviços e Soluções (DSS)	Diretoria de Engenharia e Operações (DEO)	Diretoria de Gestão (DGE)	TOTAL
Doutorado	Empregados		1	2			3
	Servidores cedidos		2	1			3
	Prestadores de serviços		8	8			16
Mestrado	Empregados	3	6	11	3	1	24
	Servidores cedidos						
	Prestadores de serviços		15	9	3	1	28
Especialização	Empregados	5		19	9	18	51
	Servidores cedidos			1			1
	Prestadores de serviços		16	14	7		37
Graduação	Empregados	4	4	27	27	34	96
	Servidores cedidos		39				
	Prestadores de serviços		39	41	12	9	101
Não-graduação	Empregados			1		15	16
	Prestadores de serviços						
	Estagiários **		13	18	15	1	47
Total		12	104	152	76	79	423

*Dezembro de 2013

** Três estagiários atuam internamente à RNP, 1 alocado na DGE e 2 alocados na DSS (ESR e DAGSer)

Modalidade	Quantidade
Empregados Celetistas	190
Servidores Cedidos	4
Prestadores de Serviços	182
Estagiários	47
Total	423

Gráfico Representativo - Modalidade



b) Qualificação da força de trabalho de acordo com a estrutura de cargos, idade e nível de escolaridade

Cargo	Escolaridade	Idade (média)
Diretor	Doutorado	52 - 56
	Mestrado	50 - 55
	Pós-Graduação	48 - 53
	Graduação	46 - 53
Gerente	Doutorado	47 - 50
	Mestrado	41 - 44
	Pós-Graduação	39 - 44
	Graduação	38 - 43
Coordenador	Doutorado	31 - 34
	Mestrado	31 - 34
	Pós-Graduação	30 - 32
	Graduação	30 - 33
Analista	Pós-Graduação	25 - 29
	Graduação	25 - 30
Assistente	Nível Médio	23 - 28

c) Custos associados à manutenção dos recursos humanos (em Reais)

Remuneração	Gratificação/ Comissão	Encargos Sociais	Benefícios	Programa Qualidade de Vida	Ações Segurança do Trabalho	Total
22.666.555	1.894.894	8.129.587	3.333.210	343.530	35.319	36.403.095

A remuneração é composta por salários e ordenados, horas extras, férias, aviso prévio, indenizações e 13º salário, de empregados celetistas, estagiários e autônomos.

A verba de gratificação/comissão é composta pelas parcelas de gratificações, comissões e do prêmio desempenho.

Remuneração total é a soma da parcela de remuneração com a de gratificação/comissão.

Os encargos sociais são compostos pelo INSS de responsabilidade da empresa e retido de autônomos, pelo FGTS e pelo PIS.

Os Benefícios são compostos por auxílio vacina, auxílio educação, auxílio creche, auxílio funeral, auxílio odontológico, assistência médica, vale transporte, seguro de vida em grupo e auxílio refeição e/ou alimentação.

Todos os valores são representados por informações contábeis, exceto dos valores gastos com as ações do Programa de Qualidade de Vida e com as Ações de Segurança do Trabalho que são financeiras.

Reserva Técnica

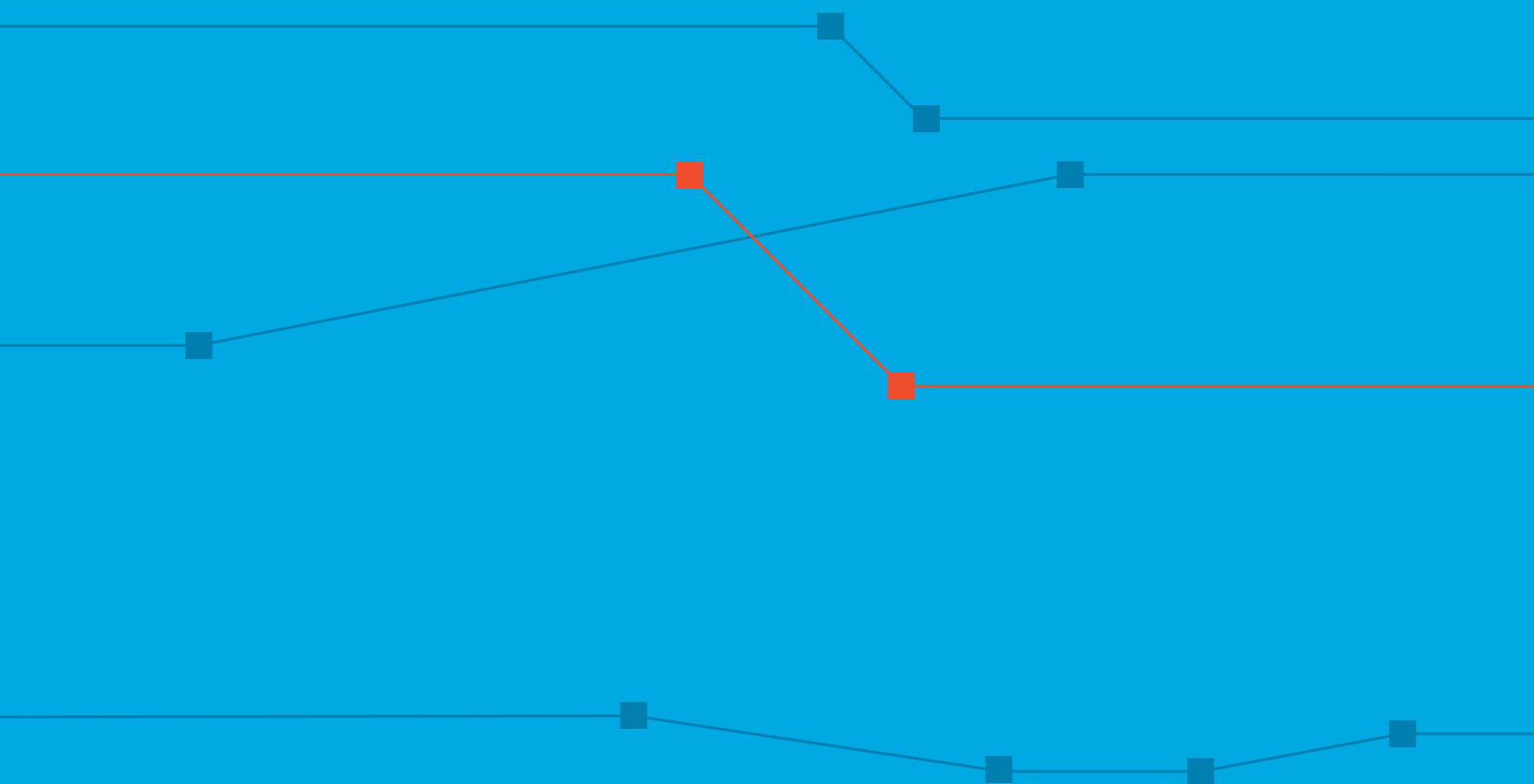
A RNP, até o presente momento, não constituiu reserva técnica.

Informações Contábeis

A seguir, encontra-se o relatório de auditoria independente das demonstrações financeiras, contendo o resultado da avaliação do exercício de 2013:

Demonstrações Financeiras Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

31 de dezembro de 2013 com Relatório
dos Auditores Independentes sobre as
Demonstrações Financeiras



Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Demonstrações financeiras auditadas

31 de dezembro de 2013

Índice

Relatório dos auditores independentes sobre as demonstrações financeiras.....	1
Demonstrações financeiras auditadas	
Balanço patrimonial.....	4
Demonstrações do déficit do exercício.....	5
Demonstrações das mutações do patrimônio social.....	6
Demonstrações dos fluxos de caixa.....	7
Notas explicativas às demonstrações financeiras	8



Centro Empresarial PB 370
Praia de Botafogo, 370
5º ao 8º Andares - Botafogo
22250-040 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Tel.: (55 21) 3263-7000
ey.com.br

Relatório dos auditores independentes sobre as demonstrações financeiras

Aos Administradores e Conselheiros da
Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP
Rio de Janeiro - RJ

Examinamos as demonstrações financeiras da Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP ("Entidade"), que compreendem o balanço patrimonial em 31 de dezembro de 2013 e as respectivas demonstrações do déficit, das mutações do patrimônio social e dos fluxos de caixa para o exercício findo naquela data, assim como o resumo das principais práticas contábeis e demais notas explicativas.

Responsabilidade da administração sobre as demonstrações financeiras

A administração da Entidade é responsável pela elaboração e adequada apresentação dessas demonstrações financeiras de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, aplicáveis a entidades sem fins lucrativos (Resolução CFC 1.409/12) e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração de demonstrações financeiras livres de distorções relevantes, independentemente se causada por fraude ou erro.

Responsabilidade dos auditores independentes

Nossa responsabilidade é a de expressar uma opinião sobre essas demonstrações financeiras com base em nossa auditoria, conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Essas normas requerem o cumprimento de exigências éticas pelos auditores e que a auditoria seja planejada e executada com o objetivo de obter segurança razoável de que as demonstrações financeiras estão livres de distorção relevante.

Uma auditoria envolve a execução de procedimentos selecionados para obtenção de evidência a respeito dos valores e divulgações apresentados nas demonstrações financeiras. Os procedimentos selecionados dependem do julgamento do auditor, incluindo a avaliação dos riscos de distorção relevante nas demonstrações financeiras, independentemente se causada por fraude ou erro.

Nessa avaliação de riscos, o auditor considera os controles internos relevantes para a elaboração e adequada apresentação das demonstrações financeiras da Entidade para planejar os procedimentos de auditoria que são apropriados nas circunstâncias, mas não para fins de expressar uma opinião sobre a eficácia desses controles internos da Entidade. Uma auditoria inclui, também, a avaliação da adequação das práticas contábeis utilizadas e a razoabilidade das estimativas contábeis feitas pela Administração, bem como a avaliação da apresentação das demonstrações financeiras tomadas em conjunto.

Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião com ressalva.



Base para opinião com ressalva

Conforme descrito na Nota 12 a Entidade possui obrigações com diversos fornecedores de bens e serviços, dentre as quais provisões referentes aos serviços prestados por operadoras de telecomunicação que em 31 de dezembro de 2013 montavam aproximadamente R\$20.043 mil (R\$4.669 mil em 31 de dezembro de 2012). A Entidade vem efetuando análise destas obrigações com o objetivo de determinar seu saldo acurado; contudo, até presente data, estas análises não haviam sido concluídas e não pudemos nos satisfazer quanto à adequação dos saldos de obrigações com fornecedores de telecomunicações.

Opinião com ressalva

Em nossa opinião, exceto pelos possíveis efeitos do assunto descrito no parágrafo base para opinião com ressalva, as demonstrações acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP em 31 de dezembro de 2013, o desempenho de suas operações e os seus fluxos de caixa para o exercício findo naquela data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, aplicáveis a entidades sem fins lucrativos (Resolução CFC 1.409/12).



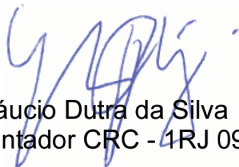
Ênfase

Continuidade das operações

Sem ressaltar nossa opinião, chamamos a atenção para a Nota 1, que indica que a Entidade incorreu em déficit de R\$ 3.896 mil durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2013, e que, naquela data, o total do passivo circulante excedeu o total do ativo circulante em R\$ 19.800 mil. Ainda conforme descrito na Nota 1, os recursos destinados ao custeio das atividades desenvolvidas pela Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP são providos pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI e estão atrelados ao Contrato de Gestão firmado originalmente em 16 de janeiro de 2007 com vigência de 4 anos, o qual foi renovado em 22 de dezembro de 2010 com vigência de 6 anos adicionais. Conseqüentemente a continuidade das operações da Entidade depende do recebimento desses recursos pelo MCTI e indicam a existência de incerteza significativa que pode levantar dúvidas quanto à capacidade de continuidade da Entidade.

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2014.

ERNST & YOUNG
Auditores Independentes S.S.
CRC - 2SP 015.199/O-6 - F - RJ



Gláucio Dutra da Silva
Contador CRC - 1RJ 090.174/O-4

Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Balço patrimonial
31 de dezembro de 2013 e de 2012
(Em reais)

	2013	2012		2013	2012
Ativo			Passivo		
Circulante			Circulante		
Caixa	-	388	Fornecedores (Nota 12)	26.713.806	6.014.848
Depósito bancário à vista (Nota 3)	109	202.680	Obrigações fiscais (Nota 13)	951.962	573.591
Aplicações financeiras (Nota 4)	112.614.235	140.042.323	Obrigações sociais (Nota 14)	921.524	752.119
Clientes a receber (Nota 5)	387.946	1.985.062	Provisões trabalhistas (Nota 15)	2.890.830	2.023.334
Adiantamentos a terceiros (Nota 6)	312.882	327.217	Obrigações em circulação (Nota 16)	104.589.144	150.755.560
Crédito de funcionários (Nota 7)	565.910	365.891	Outras contas a pagar	41.957	46.910
Despesas pagas antecipadamente (Nota 8)	2.296.709	2.311.287	Total do circulante	136.109.223	160.166.363
Outros	131.940	76.419	Não circulante		
Total do circulante	116.309.731	145.311.266	Provisão para contingências (Nota 17)	13.984.090	14.246.660
Não circulante			Total do não circulante	13.984.090	14.246.660
Despesas pagas antecipadamente (Nota 9)	13.667.123	15.914.366	Patrimônio social		
Depósitos judiciais (Nota 17)	498.765	-	Patrimônio social	2.530.594	2.322.469
	14.165.888	15.914.366	Superávit acumulado	9.207.510	13.103.797
Imobilizado (Nota 10)	29.694.753	26.948.706	Total do patrimônio social	11.738.104	15.426.266
Intangível (Nota 11)	1.661.045	1.664.950	Total do passivo e do patrimônio social	161.831.417	189.839.289
	31.355.798	28.613.656			
Total do não circulante	45.521.686	44.528.023			
Total do ativo	161.831.417	189.839.289			

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Demonstrações do déficit do exercício
Para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2013 e de 2012
(Em reais)

	<u>2013</u>	<u>2012</u>
Receitas com restrição		
Receita do contrato de gestão (Nota 16)	201.769.708	147.577.768
Receita de convênios (Nota 18)	6.579.450	11.895.088
Receitas sem restrição		
Receitas de prestação de serviços	3.435.947	1.520.656
Receita	211.785.105	160.993.512
(Custos e despesas)/receitas operacionais		
Despesas com pessoal	(37.590.492)	(28.901.245)
Provisão para contingências	262.570	-
Despesas gerais e administrativas (Nota 19)	(171.585.140)	(129.303.182)
Despesas tributárias	(872.110)	(906.538)
Despesas com contingências	(42.218)	(880.249)
Depreciação e amortização	(12.317.900)	(12.833.393)
Receitas financeiras	6.719.519	5.028.425
Outras receitas operacionais	99.801	356.608
Déficit do exercício	(3.896.287)	(6.446.061)

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Demonstrações das mutações do patrimônio social
Para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2013 e de 2012
(Em reais)

	Patrimônio social	Superávit acumulado	Total
Em 1º de janeiro 2012	2.317.506	19.549.857	21.867.363
Integralização de capital	4.963		4.963
Déficit do exercício		(6.446.061)	(6.446.061)
Em 31 de dezembro de 2012	<u>2.322.469</u>	<u>13.103.797</u>	<u>15.426.266</u>
Integralização de capital	208.125		208.125
Déficit do exercício		(3.896.287)	(3.896.287)
Em 31 de dezembro de 2013	<u>2.530.594</u>	<u>9.207.510</u>	<u>11.738.104</u>

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Demonstrações dos fluxos de caixa

Para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2013 e de 2012

(Em reais)

	2013	2012
Déficit do exercício	(3.896.287)	(6.446.061)
Ajustes ao déficit do exercício		
Depreciação, amortização e provisão para perda	11.391.984	8.755.008
Provisão para contingências	(262.570)	880.249
Provisão para devedores duvidosos	(57.200)	(296)
Déficit ajustado	7.175.927	3.188.901
Variação do capital circulante		
Adiantamentos a terceiros	14.335	178.673
Cliente a receber	1.654.316	(1.290.148)
Despesas pagas antecipadamente	14.578	(15.786)
Depósitos judiciais	(498.765)	-
Crédito de funcionários	(200.019)	(75.759)
Impostos, taxas e contribuições	322.848	118.955
Fornecedores	20.698.958	2.028.896
Obrigações sociais	169.405	184.363
Provisões trabalhistas	867.496	(407.259)
Contas a pagar	(4.953)	(10.284)
Obrigações em circulação	(46.166.416)	44.662.804
Caixa líquido gerado (consumido) pelas atividades operacionais	(15.952.290)	48.563.357
Fluxo de caixa das atividades de investimento		
Aumento nas aplicações financeiras	27.428.088	(40.245.492)
Adições de imobilizado e intangível, líquidas	(11.886.882)	(8.121.619)
Caixa líquido gerado pelas (aplicado nas) atividades de investimento	15.541.206	(48.367.111)
Fluxo de caixa das atividades de financiamento		
Integralização de capital	208.125	4.963
Aumento (redução) no caixa e equivalentes de caixa	(202.959)	201.210
Caixa e equivalentes de caixa		
Saldo no início do exercício	203.068	1.858
Saldo no fim do exercício	109	203.068
Aumento (redução) no caixa e equivalentes de caixa	(202.959)	201.210

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP

Notas explicativas às demonstrações financeiras
31 de dezembro de 2013 e de 2012
(Em reais)

1. Informações sobre a entidade

A Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), localizada na Avenida Lauro Muller 116 - 1103, Rio de Janeiro, RJ, foi qualificada como organização social por meio do Decreto nº 4.077, de 9 de janeiro de 2002. Tem como finalidade o desenvolvimento tecnológico da área de redes e suas aplicações, com o foco orientado para o suporte às atividades de ensino, notadamente, na educação superior e na pesquisa. Para isso, se constitui como a infraestrutura de rede de comunicação e computação para suporte à pesquisa brasileira, uma vez que propicia a integração de todo o sistema de pesquisa e ensino superior por meio de uma rede de alta capacidade, rica de serviços e aplicações. Por meio dessa rede nacional, ou *backbone*, chamada Rede Ipê, também são realizadas pesquisas para o desenvolvimento e teste de novas tecnologias de informação e comunicação (TIC). Essas tecnologias constituem a base da nova sociedade do conhecimento; seu domínio e uso são essenciais para o desenvolvimento do País. Nesse sentido, a própria rede se constitui como um laboratório nacional na qual os experimentos de TIC são realizados, permitindo que seus resultados possam beneficiar mais rapidamente os clientes.

A Entidade incorreu em déficit de R\$ 3.896 mil durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2013, e, naquela data, o total do passivo circulante excedeu o total do ativo circulante em R\$ 19.800 mil. As atividades desenvolvidas pela RNP estão atreladas a metas e prazos descritos no Contrato de Gestão, firmado entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e a Associação, assinado originalmente em 26 de março de 2002 com vigência inicial de 5 anos. O mesmo foi renovado em 16 de janeiro de 2007, com prazo de vigência de 4 anos e, por fim, foi estabelecido novo contrato com início em 22 de dezembro de 2010 e vigência de 6 anos adicionais. A RNP depende do recebimento de repasse de recursos do MCTI para manutenção de suas atividades e de seu equilíbrio econômico-financeiro. Em virtude da natureza das operações da Organização, da vigência do Contrato de Gestão e da conformidade com os termos deste novo contrato a Administração da RNP entende que os recursos previstos e necessários serão disponibilizados à Organização na forma esperada.

2. Base de preparação das demonstrações financeiras

As demonstrações financeiras da RNP são de responsabilidade de sua Administração e estão apresentadas em conformidade com as práticas contábeis adotadas no Brasil, aplicáveis às entidades sem fins lucrativos - Resolução CFC 1.409/12 (ITG 2002 - Entidade sem finalidade de lucros).

2. Base de preparação das demonstrações financeiras--Continuação

As demonstrações financeiras foram elaboradas com base em diversas formas de avaliação utilizadas nas estimativas contábeis. As estimativas contábeis envolvidas na preparação das demonstrações financeiras foram baseadas em fatores objetivos e subjetivos, também com base no julgamento da Administração para determinação do valor adequado a ser registrado nas demonstrações financeiras.

As demonstrações financeiras da RNP para o exercício findo em 31 de dezembro de 2013 foram autorizadas para emissão por sua Diretoria Executiva em 14 de fevereiro de 2014.

As principais práticas contábeis utilizadas na preparação das demonstrações financeiras estão definidas a seguir. Essas políticas vêm sendo aplicadas de modo consistente em todos os períodos apresentados, salvo disposição em contrário.

a) Caixa e equivalentes de caixa

Caixa e equivalentes de caixa incluem: caixa, saldos em caixa ou em conta movimento com risco insignificante de mudança de valor.

b) Apuração do superávit

O resultado é apurado pelo regime de competência.

A receita é reconhecida na extensão em que for provável que benefícios econômicos sejam gerados para a RNP e quando possa ser mensurada de forma confiável. A receita é mensurada com base no valor justo da contraprestação recebida.

c) Provisão para devedores duvidosos

É constituída com base em análise pela Administração da carteira, conjugada com a experiência operacional e a conjuntura econômica.

d) Imobilizado

Está registrado ao custo, deduzido das depreciações acumuladas. A depreciação de bens do imobilizado, é calculada pelo método linear às taxas anuais mencionadas na nota explicativa 10, que levam em consideração a vida útil-econômica desses bens. A Administração da RNP não identificou indícios de desvalorização do valor recuperável de seu ativo imobilizado.

2. Base de preparação das demonstrações financeiras--Continuação

d) Imobilizado--Continuação

Um item de imobilizado é baixado quando vendido ou quando nenhum benefício econômico futuro for esperado em relação ao seu uso ou a sua venda. Eventual ganho ou perda resultante da baixa do ativo (calculado como sendo a diferença entre o valor líquido da venda e o valor contábil do ativo) são incluídos na demonstração do resultado no período em que o ativo for baixado.

O valor residual e vida útil dos ativos e os métodos de depreciação são revistos no encerramento de cada exercício, e ajustados de forma prospectiva, quando for o caso.

e) Intangível

Ativos Intangíveis refletem os custos de aquisição, deduzidos da amortização acumulada e das perdas para redução do valor recuperável, quando aplicável. O ativo intangível é composto por software, que é amortizado à vida útil econômica esperada.

f) Provisão para redução ao valor recuperável de ativos não financeiros

A Administração revisa anualmente o valor contábil líquido dos ativos com o objetivo de avaliar eventos ou mudanças nas circunstâncias econômicas, operacionais ou tecnológicas, que possam indicar deterioração ou perda de seu valor recuperável. Quando tais evidências são identificadas, e o valor contábil líquido excede o valor recuperável, é constituída provisão para deterioração ajustando o valor contábil líquido ao valor recuperável.

g) Provisões

Geral

Provisões são reconhecidas quando a RNP têm uma obrigação presente (legal ou não formalizada) em consequência de um evento passado, sendo provável que seja requerida uma estimativa confiável do valor da obrigação para que a mesma possa ser liquidada.

A despesa relativa a qualquer provisão é apresentada na demonstração do resultado, líquida de qualquer reembolso.

2. Base de preparação das demonstrações financeiras--Continuação

g) Provisões--Continuação

Provisões para riscos cíveis e trabalhistas

A RNP é parte em diversos processos judiciais e administrativos; portanto, provisões são constituídas para todas as contingências referentes a processos judiciais para os quais é provável que uma saída de recursos seja feita para liquidar a contingência/obrigação e quando uma estimativa razoável possa ser feita. A avaliação da probabilidade de perda inclui a avaliação das evidências disponíveis, a hierarquia das leis, as jurisprudências aplicáveis, as decisões mais recentes nos tribunais e sua relevância no ordenamento jurídico, bem como, a avaliação dos advogados externos. As provisões são revisadas e ajustadas para levar em conta alterações nas circunstâncias, tais como prazos de prescrição aplicáveis, conclusões de inspeções fiscais ou exposições adicionais identificadas com base em novos assuntos ou decisões de tribunais.

h) Julgamentos, estimativas e premissas contábeis significativas

O processo de elaboração das demonstrações financeiras em conformidade com as práticas contábeis adotadas no Brasil aplicadas a entidades sem fins lucrativos requer que a Administração faça uso de julgamentos, estimativas e premissas que afetam os valores de receitas, despesas, ativos e passivos reportados nas demonstrações financeiras e nas suas notas explicativas.

Itens significativos sujeitos a essas estimativas e premissas incluem a vida útil econômica e o valor residual do imobilizado e intangível, provisão para contingências e recuperabilidade dos ativos. O uso de estimativas e julgamentos é complexo e considera diversas premissas e projeções futuras e, por isso, a liquidação das transações pode resultar em valores diferentes das estimativas. A RNP revisa suas estimativas e premissas anualmente.

i) Instrumentos financeiros

Ativo financeiro

Ativos financeiros são classificados como ativos financeiros a valor justo por meio do resultado e como empréstimos e recebíveis. A Entidade determina a classificação dos seus ativos financeiros no momento do seu reconhecimento inicial, quando ele se torna parte das disposições contratuais do instrumento.

2. Base de preparação das demonstrações financeiras--Continuação

i) Instrumentos financeiros--Continuação

Ativo financeiro--Continuação

Ativos financeiros são reconhecidos inicialmente pelo valor justo, acrescidos, no caso de investimentos não designados a valor justo, por meio do resultado dos custos de transação que sejam diretamente atribuíveis à aquisição do ativo financeiro.

Os ativos financeiros da Empresa incluem caixa e equivalentes de caixa, aplicações financeiras e contas a receber.

Redução do valor recuperável de ativos financeiros

A Entidade avalia na data das demonstrações financeiras se há alguma evidência objetiva que determine se o ativo financeiro, ou grupo de ativos financeiros, não é recuperável.

Um ativo financeiro, ou grupo de ativos financeiros, é considerado como não recuperável se, e somente se, houver evidência objetiva de ausência de recuperabilidade como resultado de um ou mais eventos que tenham acontecido depois do reconhecimento inicial do ativo ("um evento de perda" incorrido) e este evento de perda tenha impacto no fluxo de caixa futuro estimado do ativo financeiro, ou do grupo de ativos financeiros, que possa ser razoavelmente estimado.

Passivos financeiros

Passivos financeiros são classificados como passivos financeiros a valor justo por meio do resultado ou como empréstimos e financiamentos, conforme o caso. A Entidade determina a classificação dos seus passivos financeiros no momento do seu reconhecimento inicial.

Passivos financeiros são inicialmente reconhecidos a valor justo e incluem contas a pagar a fornecedores.

2. Base de preparação das demonstrações financeiras--Continuação

i) Instrumentos financeiros--Continuação

Instrumentos derivativos

A Entidade não possui em 31 de dezembro de 2013 e 2012 nenhum instrumento derivativo de qualquer natureza em aberto. A entidade não realizou nos exercícios findos em 31 de dezembro de 2013 e 2012 nenhuma transação com instrumento financeiro derivativo de qualquer natureza.

j) Demais ativos e passivos circulantes e não circulantes

Um ativo é reconhecido no balanço quando for provável que seu benefício econômico futuro seja gerado em favor da RNP e seu custo ou valor possa ser mensurado com segurança.

Um passivo é reconhecido no balanço quando a Organização possui uma obrigação legal ou constituída como resultado de um evento passado, sendo provável que um recurso econômico seja requerido para liquidá-lo. As provisões são registradas tendo como base as melhores estimativas do risco envolvido.

Os ativos e passivos são classificados como circulantes quando sua realização ou liquidação é provável que ocorra nos próximos doze meses. Caso contrário, são demonstrados como não circulantes.

k) Tributação

A RNP é uma associação civil sem fins lucrativos constituída nos termos da Lei 9.637/98 e tem suas atividades voltadas para o desenvolvimento tecnológico e de pesquisa, motivo pelo qual lhe é conferida a isenção tributária.

Caso a RNP não gozasse de isenção tributária, as receitas de prestação de serviços estariam sujeitas aos seguintes impostos e contribuições, pelas seguintes alíquotas básicas:

Imposto Sobre Serviços - ISS	5,00%
Programa de Integração Social - PIS	0,65%
Contribuição para Financiamento da Seguridade Social - COFINS	3,00%

2. Base de preparação das demonstrações financeiras--Continuação

k) Tributação--Continuação

A tributação sobre o lucro compreenderia o imposto de renda e a contribuição social. O imposto de renda seria computado sobre o lucro tributável pela alíquota de 15%, acrescido do adicional de 10% para os lucros que excedessem MR\$240 no período de 12 meses, e a contribuição social seria computada pela alíquota de 9% sobre o lucro tributável, reconhecidos pelo regime de competência. As inclusões ao lucro contábil de despesas, temporariamente não tributáveis, consideradas para apuração do lucro tributável corrente gerariam créditos ou débitos tributários diferidos.

l) Demonstração dos fluxos de caixa

A demonstração dos fluxos de caixa foi preparada e está apresentada de acordo com o CPC 03 (R2) - Demonstração dos Fluxos de Caixa.

3. Depósitos bancários à vista

	<u>2013</u>	<u>2012</u>
Banco do Brasil S.A. - 37000	28	-
Banco do Brasil S.A. - 674001	-	56.043
Banco do Brasil S.A. - 271004	28	-
Banco do Brasil S.A. - 274003	3	
Banco do Brasil S.A. - 27500X	28	146.637
Banco do Brasil S.A. - 676004	22	
	<u>109</u>	<u>202.680</u>

4. Aplicações financeiras

	2013	2012
Renda fixa - FIX	82.206.228	119.155.152
Renda fixa - DI	4.690.491	20.358.143
Fundo cambial	10.388.219	-
Poupança	15.329.297	529.028
	<u>112.614.235</u>	<u>140.042.323</u>

Estão demonstradas ao custo acrescido dos rendimentos auferidos, que não supera o seu valor de realização.

5. Contas a receber

	2013	2012
Duplicatas a receber	413.866	2.068.182
PECLD	(25.920)	(83.120)
	<u>387.946</u>	<u>1.985.062</u>

A movimentação da perda estimada com créditos de liquidação duvidosa (PECLD) durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2013 foi como segue:

Saldo em 31 de dezembro de 2012	(83.120)
(+) Complemento/acerto PECLD	(25.920)
(-) Baixas ocorridas	83.120
Saldo em 31 de dezembro de 2013	<u>(25.920)</u>

6. Adiantamentos a terceiros

	2013	2012
Adiantamento a fornecedores	208.994	181.270
Adiantamento de viagens	102.025	142.543
Outros	1.863	3.404
	<u>312.882</u>	<u>327.217</u>

7. Crédito de funcionários

	2013	2012
Adiantamento de viagens	251.580	178.785
Adiantamento de salário	120.224	15.568
Antecipação de férias	192.606	161.755
Outros	1.500	9.783
	565.910	365.891

8. Despesas pagas antecipadamente (circulante)

	2013	2012
Prêmios de seguros	310.552	325.130
Adiantamento a fornecedores	1.986.157	1.986.157
	2.296.709	2.311.287

9. Despesas pagas antecipadamente (não circulante)

	2013	2012
Adiantamentos diversos	2.577.746	2.838.832
Adiantamento a fornecedores	11.089.377	13.075.534
	13.667.123	15.914.366

Em julho de 2010 a RNP celebrou junto a OI, um convênio para desenvolvimento de tecnologias em aplicação de rede. Nos termos deste convênio, a RNP pagou à esta operadora o montante de R\$19.861.571 e, em contrapartida, recebeu o direito de uso de capacidade e infraestrutura a ser provido pela mesma nos postos de presença da RNP pelos próximos 10 anos.

Por se tratar de um direito da RNP a mesma fará a apropriação ao resultado à medida que as capacidades e a estrutura venham sendo utilizadas. No exercício findo em 31 de dezembro de 2013 a despesa apropriada ao resultado foi de R\$1.986.157 (R\$1.986.157 em 2012).

10. Imobilizado

	Taxas Anuais de depreciação	Residual dez/2012	Aquisições	Baixas	Depreciação anual	Residual dez/2013
Equipamentos de computação	20%	20.062.041	9.451.784	(756.576)	(7.693.564)	21.063.685
Máquinas e equipamentos	10%	2.908.350	1.361.058	(202.972)	(232.836)	3.833.600
Benfeitorias em propriedade de terceiros	10%	778.657	-	(2.800)	(251.713)	524.144
Móveis e utensílios	10%	3.691.365	1.128.190	(286.263)	(520.306)	4.012.986
Instalações	10%	-	-	(116)	116	-
Provisão para perda	0%	(1.192.359)	94.511	-	-	(1.097.848)
Importação em andamento	0%	700.652	5.443.424	(4.785.890)	-	1.358.186
		26.948.706	17.478.967	(6.034.617)	(8.698.303)	29.694.753

A depreciação do exercício findo em 31 de dezembro de 2013 foi de R\$8.698.303 (R\$8.693.185 em 2012) e está registrada no resultado do exercício. Não há bens do ativo imobilizado dados em garantia a terceiros. No exercício de 2013 ocorreram baixas no ativo, por doação, no montante de R\$1.248.727.

A Entidade revisou a vida útil econômica estimada para o cálculo da depreciação. Para a elaboração dessa análise, a RNP considerou o seu planejamento operacional para os próximos exercícios, os antecedentes internos, como o nível de manutenção e de utilização dos bens, como também, elementos externos de comparação, tais como as tecnologias disponíveis. Em conclusão, não houve alteração no tempo de vida útil econômica dos ativos.

11. Intangível

	Taxas Anuais de amortização	Residual dez/2012	Aquisições	Baixas	Amortização anual	Residual dez/2013
Sistema aplicativo software	20%	1.664.950	773.688	(331.156)	(446.437)	1.661.045
		1.664.950	773.688	(331.156)	(446.437)	1.661.045

A amortização do exercício findo em 31 de dezembro de 2013 foi de R\$446.437 (R\$659.386 em 2012) e está registrada no resultado do exercício.

Foram realizadas baixas no montante de R\$331.156 (R\$85 em 2012) referentes à avarias e a ajuste após a realização do inventário do exercício.

12. Fornecedores

	2013	2012
Fornecedores de serviços de telecomunicações	20.043.216	4.668.713
Fornecedores de serviços profissionais	6.670.590	647.587
Outros fornecedores de serviços	-	698.548
	26.713.806	6.014.848

13. Obrigações fiscais

Refere-se basicamente ao Imposto de Renda Retido na Fonte de pessoas físicas e de pessoas jurídicas, nos exercícios findos de 31 de dezembro de 2013 e de 2012 que apresentaram, respectivamente, os saldos de R\$951.962 e R\$573.591.

14. Obrigações sociais

	2013	2012
INSS	687.775	577.786
FGTS	202.135	151.182
PIS	31.614	23.151
	921.524	752.119

15. Provisões trabalhistas

	2013	2012
Férias	2.150.246	1.504.988
INSS sobre férias	568.566	397.948
FGTS sobre férias	172.018	120.398
	2.890.830	2.023.334

16. Obrigações em circulação

	2013	2012
Contrato de Gestão - MCTI	104.399.109	150.393.152
Finep - Rute	-	290.459
Finep - Ticampi	-	56.043
Finep - Giga	16.975	15.906
Finep - Sibratec	173.060	-
	104.589.144	150.755.560

O Contrato de Gestão da RNP é o instrumento pelo qual o contratante, ou seja, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), faz os repasses de recursos para o atendimento ao plano de trabalho da RNP.

As entradas dos recursos do Contrato de Gestão, bem como os recursos dos convênios FINEP, são registradas na conta de Obrigações em Circulação, tendo em vista a verdadeira realização das receitas ocorrer no momento de realização dos projetos e não no momento de entrada no caixa da Organização. À medida em que os projetos correlatos são executados, as obrigações em circulação são baixadas e a respectiva receita é apropriada ao resultado do exercício.

Com base nos aditivos ao Contrato de Gestão, pactuados em 2013, o MCTI, deverá repassar à RNP, em 2014, recursos adicionais no valor total de R\$163.020.295 para a continuidade do fomento e execução de atividades de pesquisas tecnológicas, desenvolvimento e operação de meios de serviços de difusão do conhecimento na área de tecnologia de informação e de comunicação, conforme apresentado abaixo:

	2013
6º Termo Aditivo do Contrato de Gestão - MCTI	156.120.295
7º Termo Aditivo do Contrato de Gestão - MCTI	6.900.000
	163.020.295

Até a data de encerramento destas demonstrações financeiras o montante acima enumerado ainda não havia sido disponibilizado para a Entidade pelo MCTI.

17. Provisão para contingências

A RNP é parte em processos judiciais ou em riscos potenciais que, na avaliação dos consultores jurídicos, levando em consideração experiências com naturezas semelhantes, foram classificadas de acordo com o risco de perda provável.

A Administração entende que os encaminhamentos e providências legais cabíveis já tomados em cada processo são suficientes para preservar o seu patrimônio, registrando o reconhecimento de provisões para perdas dos processos judiciais em 31 de dezembro de 2012 e de 2013 de acordo com a probabilidade de perda. Os valores envolvidos estão abaixo discriminados:

	<u>2013</u>	<u>2012</u>
Trabalhistas	13.315.019	13.661.625
Cíveis	669.071	585.035
	<u>13.984.090</u>	<u>14.246.660</u>

Contingências trabalhistas

Foi atualizada a provisão no montante de R\$13.315.019, referente ao passivo contingencial trabalhista classificado como de risco provável.

Contingências cíveis

Processo Judicial Cível nº 0254808-17.2010.8.19.0001

Foi realizado um aumento de R\$84.036 na provisão efetuada para atender a contingência passiva da ação judicial impetrada pela empresa Global Crossing Comunicações do Brasil Ltda., com base na atualização monetária do valor referente às mensalidades não pagas e de acordo com o levantamento realizado pelo perito contábil nomeado pelo Juiz e datado de 8 de dezembro de 2011. Com isso, o montante atual classificado como risco de perda provável e provisionado no passivo é de R\$669.071 (R\$585.035 em 2012).

A parcela relativa à diferença entre o montante provisionado e o valor total atribuído à causa, também corrigido, apresenta o montante integral de R\$24.469.725 referente à soma da multa rescisória com o valor do excedente de banda questionados, classificados como de risco possível e, portanto, não provisionados.

17. Provisão para contingências--Continuação

Contingências tributárias

Processo Judicial Tributário nº 0020983-94.2013.4.02.5101

O processo, que tramitava no âmbito administrativo fiscal na Receita Federal do Brasil, de nº 13706.000843/2001-08, foi para a esfera judicial por vontade da RNP e sobre o valor cobrado foi realizado o depósito em montante integral de R\$498.765. Por já ter sido realizado o depósito do valor questionado pela Fazenda Federal, o risco foi classificado como possível.

O valor corrigido para 31 de dezembro de 2013 é de R\$507.529 (R\$483.924 em 2012).

Processo Administrativo Tributário nº 12448.723763/2013-85

O processo em epígrafe trata-se da cobrança pela Receita Federal do Brasil da Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (Cofins) sobre todo o montante de recursos recebido pela RNP no exercício de 2008. O valor envolvido é de R\$11.319.627, considerando o principal somado à multa e aos juros incidentes sobre o mesmo. Este processo foi classificado como possível e, por isso, também não encontra-se provisionado.

18. Receita de convênios

	2013	2012
Redecomep	19	5.577.856
Rute	290.459	1.049.740
Emp. Brasileira de Comunicação	1.200.000	908.490
Ministério das Comunicações	3.747.541	-
Fapesp	199.074	-
Caribbean	171.267	233.668
Ancine	629.638	3.085.057
Outros	341.452	1.040.277
	6.579.450	11.895.088

18. Receita de convênios--Continuação

A receita de convênios é a forma pela qual a RNP busca alavancar recursos adicionais que servem tanto para estender projetos em curso quanto para atender aos conveniados em serviços de rede ou para complementar a infraestrutura própria destinada à integração de novas organizações e novas comunidades. Com isso, propicia o aumento da base de clientes, diminuindo a vulnerabilidade da RNP em relação ao Contrato de Gestão como único e grande cliente.

19. Despesas gerais e administrativas

	2013	2012
Serviço de cooperativas - táxi	373.127	334.544
Treinamentos e cursos	2.039.888	1.506.583
Consultoria e assessoria - ESR	877.356	513.156
Consultoria de gestão de projetos	2.398.615	1.138.246
Consultoria e assessoria em pesquisa e desenvolvimento de projeto	871.851	2.008.499
Consultoria de suporte e manutenção de rede	823.376	1.193.370
Consultoria e assessoria de informática e congêneres	3.728.307	1.915.294
Consultoria de sistema de informação	11.572.928	7.602.672
Conectividade internacional	6.668.470	8.075.015
Conectividade nacional	83.892.262	59.753.826
Serviço de terceirização de mão de obra	1.858.102	3.435.992
Serviço de instalação, manutenção e configuração de equipamentos	18.116.651	8.002.224
Serviço de suporte e manutenção de software	3.435.288	550.426
Serviços especializados - eventos	452.106	733.077
Assessoria em design	384.320	501.627
Convênio de cooperação acadêmica	5.749.745	7.930.391
Assessoria de imprensa	499.780	478.908
Viagens	8.860.230	8.111.113
Consumo de materiais e produtos	1.625.115	4.055.094
Ocupação	2.973.164	2.373.611
Utilidades e serviços	1.077.393	926.989
Outras despesas	13.307.066	8.162.525
	171.585.140	129.303.182

20. Transações com partes relacionadas

Remuneração e pessoal-chave

No exercício findo em 31 de dezembro de 2013, a remuneração total da Alta Gerência da RNP foi de R\$1.346.966 (R\$1.344.482 em 2012). A Associação não concede benefícios pós-emprego ou outros de longo prazo para os seus diretores e colaboradores.

A Organização é dirigida por seu Conselho de Administração (dirigente máximo). Os Conselheiros e seus suplentes não recebem remuneração alguma por parte da RNP.

21. Cobertura de seguros

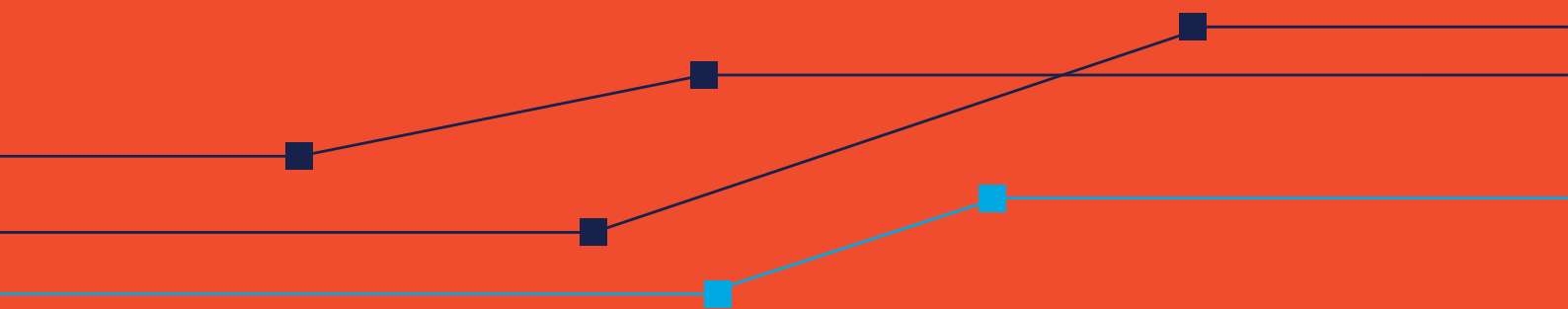
Em 31 de dezembro de 2013 os ativos da RNP estavam segurados contra sinistros pelo valor máximo indenizatório de R\$8.170.079 para equipamentos diversos, tais como roteadores e servidores (R\$6.140.769 em 2012), e de R\$410.282 para notebooks (R\$129.719 em 2012) pelo valor total pago de prêmio de R\$338.739 (R\$354.687 em 2012), compreendendo o seguro dos riscos dos equipamentos diversos mencionados no valor de R\$286.346 e de notebooks no valor de R\$52.438 (R\$311.472 e R\$43.215, respectivamente, em 2012).

Em virtude da localização diversificada dos bens da organização e da análise de risco efetuada pela seguradora contratada, o valor máximo indenizatório se refere à perda por sinistro da localidade com a maior localização valorada de equipamentos, que é o município de Campinas.

No entanto, caso o sinistro ocorra em qualquer outra localidade do país, todas as perdas estarão cobertas até o limite máximo indenizatório.

Além disso, ao longo do ano, o seguro é revisto e atualizado conforme a probabilidade de mudança do critério anteriormente mencionado, com o objetivo de resguardar o patrimônio.

Anexo aos Indicadores



6. Anexo aos Indicadores

6.1 Indicador

6.1.1 Linha do tempo dos Grupos de Trabalho (GTs) e Serviços RNP

2002-3	2003-4	2004-5	2005-6	2006-7	2007-8	2008-9	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	
Voz sobre IP (VoIP)	VoIP 2	VoIP avançado	Armazenamento em rede ^I	Virtual Community Grid (VCG)	VCG 2 ^{II}	Educação e pesquisa em mundos virtuais ^I	Monitoramento do universo torrent (UniT)	UniT 2	Acessibilidade como Serviço (AAAS)	AAAS 2	Televisão IP de Alcance Global (IpêTeVê)
Vídeo digital (VD)	VD 2	Multicast confiável ^I	TV digital	TV digital 2	Museus virtuais (MV)	MV 2 ^{II}	Realidade mista ^I	MConf	Mconf2	Aceleração do Transporte (ATER)	ATER 2
Aplicações educacionais em rede (videoconferência) ^I	Configuração de redes ^I	Grade pervasiva ^I	Rede mesh de acesso universitário faixa larga sem fio (ReMesh)	ReMesh 2 ^{II}	Transporte em alta velocidade (Travel)	Travel 2 ^{II}	Serviços para transposição de credenciais de autenticação federadas (STCFed)	STCFed 2 ^{III}	Minha Cloud Científica (MC2)	MC ² 2	Coleta e Análise de Experiência de Usuários (CoLisEU)
Diretórios	Diretórios 2	Middleware	Visualização remota ^I	Infraestrutura para ensino a distância (IEAD)	IEAD 2	Federação de Repositórios Educa Brasil (FEB)	FEB 2 ^{IV}	ReBus ^I	Computação em Nuvem para Ciência (CNC)	CNC 2	Sincronismo de Música em Rede (SiM)
Qualidade de serviço (QoS)	QoS 2	Medições (MED)	MED 2	MED 3	Educação a distância (EDAD)	EDAD 2	Rede mesh sem fio 802.11s com alta escalabilidade	Sci-Fi	Sci-Fi2 ^{IV}	Redes orientadas a conteúdo (ICN) ^I	Plataforma IaaS Distribuída (PID)
	Infraestrutura de chaves públicas para o âmbito acadêmico (ICPEDU)	ICPEDU 2	ICPEDU 3	Automatização de diagnóstico e recuperação de falhas (ADReF)	ADReF 2 ^{II}	Monitoramento de tráfego de <i>backbones</i> baseado em SGSD (<i>Backstream DB</i>)	Backstream DB 2 ^{II}	Digital Preservation (DP)	DP2 ^{IV}	Ecosistema <i>Web</i> de Dispositivos Físicos (EcoDiF) ^I	<i>Testbed</i> para Espaços Inteligentes (Tel)
	Computação colaborativa (P2P)	P2P 2 ^{II}	Gerência de vídeo (GV)	GV 2	Redes de serviços sobrepostos (Overlay)	Overlay 2	Componentes de <i>software</i> para interação social e inteligência coletiva ^I	LinkedData-BR ^I	Instrumentação e Monitoração para Aplicações de Vídeo (IMAV)	IMAV 2	Plataforma de Análise de Incidentes (Plainc)
						Mídias digitais e arte (MDA)	MDA 2	AVCS	AVCS2 ^{IV}	VoD como Objetos de Aprendizagem (VoA)	VoA 2

Legenda

 Serviço ou produto em produção	 Serviço ou produto experimental	 Candidato a futuro serviço ou produto
---	--	--

I Não passou na avaliação da Fase 1

II Sem continuidade

III Em operação no Laboratório de Experimentação em Gestão de Identidade

IV Disponível para uso da comunidade (em busca de sponsor)

6.1.2 Resumo da Avaliação Final dos GTs-2012-2013

Reunião realizada em 17/09/2013 – RNP-RJ

Este texto resume a avaliação feita pelos Grupos de Avaliação de Projetos de Inovação (Gapi) responsáveis pela avaliação dos Grupos de Trabalho (GTs) 2012-2013 do Programa GT-RNP. Foi denominado Gapi-1 o grupo responsável pela avaliação de projetos dos GTs de fase 1 (protótipo) que estão pleiteando a fase 2 (piloto). Seguindo a recomendação da Comissão de Avaliação (CA), de que os membros do Gapi fossem os mesmos participantes do Comitê de Avaliação de Novos GTs do período 2012-2013, este grupo inclui membros internos da RNP bem como os membros externos da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e Laboratório Nacional de Redes de Computadores (Larc), a fim de garantir uma continuidade das avaliações realizadas no ingresso os projetos no programa. Para que os membros externos não precisassem participar também da avaliação dos GTs fase 2 do período 2012-2013, sobre os quais estes membros não teriam conhecimento de suas avaliações iniciais, decidiu-se dividir o Gapi em 2 grupos: Gapi-1 e Gapi-2, onde Gapi-2 fará a avaliação dos GTs de fase 2 (piloto) que estão pleiteando a fase experimental.

Composição do Gapi-1: Dorgival Guedes (UFMG, indicado pela SBC), Elias P. Duarte (UFPR, indicado pelo Larc), Rafael de Oliveira Ribeiro (DEO), Antônio Nunes (DSS), Graciela Martins (DSS), Ney Castro (DGE), Iara Machado (DPD), Daniela Brauner (DPD), Michael Stanton (moderador) e André Marins (redator).

Composição do Gapi-2: Rafael Ribeiro (DEO), Antônio Nunes (DSS), Graciela Martins (DSS), Celso Capovilla (DGE), Iara Machado e André Marins (DPD), Michael Stanton (moderador) e Daniela Brauner (redatora).

Critérios de avaliação e GTs avaliados

Os grupos de avaliação Gapi-1 e Gapi-2, usaram os critérios apresentados na Tabela 1, assumindo uma graduação subjetiva em três níveis (alto, médio e baixo) para cada critério.

Tabela 1 – Critérios de avaliação e GTs

GAPI-1	
Critérios de avaliação	Aplicabilidade à criação de um serviço e/ou produto da RNP
	Impacto dentro da comunidade beneficiada pelo serviço e/ou produto proposto
	Grau de inovação tecnológica do serviço e/ou produto
	Viabilidade da implantação do piloto
	Qualidade do protótipo
GTs foco da avaliação	GT-EcoDiF (Ecossistema Web de Dispositivos Físicos), coordenador Paulo de Figueiredo Pires (UFRJ)
	GT-VOA (Vídeos como Objetos de Aprendizagem) - nome original CoUAVoDi – Serviço Colaborativo para Criação de Unidades de Aprendizagem como Vídeo sob Demanda Interativo - coordenador Carlos de Salles Soares Neto (UFMA)
	GT-Ater (Aceleração do Transporte de Dados com o Emprego de Redes de Circuitos Dinâmicos), coordenador Kleber Vieira Cardoso (UFG)
	GT-ICN (Redes Orientadas a Conteúdo como Plataforma para Disseminação Eficiente de Conteúdo Educacional Multimídia), coordenador Luciano Paschoal Gasparly (UFRGS), coordenador adjunto Marinho Pilla Barcellos (UFRGS)

GAPI-2	
Critérios de avaliação	O serviço experimental e/ou produto proposto está bem definido em termos de escopo e funcionalidades
	Impacto dentro da comunidade beneficiada pelo serviço e/ou produto proposto
	Grau de inovação tecnológica do serviço e/ou produto
	Viabilidade da implantação do serviço experimental ou disponibilização do produto para a comunidade
	Qualidade do piloto
GTs foco da avaliação	GT-AAAS 2 – Acessibilidade como um Serviço (Accessibility as a Service), coordenador Guido Lemos de Souza Filho (UFPB)
	GT-MCC 2 – Minha Cloud Científica, coordenador Antônio Tadeu Azevedo Gomes (LNCC)
	GT-CNC 2 – Computação em Nuvem para Ciência, coordenador Roberto Samarone dos Santos Araújo (UFPA)
	GT-Imav 2 – Instrumentação e Monitoração para Aplicações de Vídeo, coordenadora Regina Melo Silveira (USP)

A seguir, as recomendações dos Grupos de Avaliação:

GT-EcoDiF: não recomendado

O Gapi-1 reconhece que os resultados do GT caracterizam um produto e o tema proposto para o piloto é bastante relevante no contexto da RNP. Porém, ainda não está claro como aplicá-lo em oportunidades internas e externas à RNP, como por exemplo a estruturação de um ambiente para experimentação em IoT (internet das coisas). O Gapi-1 também identificou que o problema de escalabilidade, identificado na proposição do GT, não foi contornado pelo grupo. Assim, o Gapi-1 recomenda que seja estudada uma forma de integrar o ecossistema de sensores com o arcabouço do perfSONAR e, por consequência, com o serviço de monitoramento da RNP (MonIPÊ). O MonIPÊ coleta dados de monitoramento, mas poderia também fornecer dados de status dos servidores, temperatura etc, através do EcoDiF). Para tal, o piloto poderia incluir um Ponto de Presença (PoP) da RNP, a fim de testar funcionalidades de monitoração via perfSONAR. O Gapi-1 também registrou que as *interfaces* de uso do *middleware* precisam ser explicitadas e disseminadas. Uma sugestão seria implementar aplicações prontas para serem oferecidas junto ao barramento IoT e criar tutoriais para o desenvolvimento de aplicações para campus inteligente. Talvez haja potencial de projetos de soluções utilizando os resultados gerados. Mas não ficou claro como o ecossistema proporciona a interação dos seus usuários com os sensores, além, apenas, do consumo dos dados gerados. O Gapi-1 entende que os resultados se basearam em padrões adotados para sensores EEMML e agregação de dados EMML. Foi citada a participação da RNP em fóruns relacionados à IoT, como o Fórum IoT, em São Paulo, e indicado o envolvimento do grupo nestes fóruns.

GT-VOA: recomendado

O Gapi-1 reconhece que os resultados do GT vêm ao encontro de uma potencial demanda por uma ferramenta de autoria para geração de objetos educacionais que contenham vídeos. Foi recomendado analisar onde devem ser armazenados os objetos gerados pela ferramenta de autoria, bem como descrever o plano de integração com os serviços Vídeoaula@RNP, Vídeo@RNP e outras plataformas de conteúdo ofertadas pela RNP (a organização se responsabiliza em ajudar a definir o escopo de atuação). O Gapi-1 reconhece que há demanda de uso para este tipo de ferramenta de autoria e aponta a necessidade de suporte da ferramenta para extensões de conteúdo muito usadas como (pdf, ppt etc), indicando que tais extensões devem poder ser importadas para a ferramenta, além da necessidade de se implementar a inclusão e edição de textos junto ao conteúdo interativo. Foi ressaltado que a *interface* torna transparente o sincronismo dos diversos objetos com a linha do tempo, facilitando a autoria. O Gapi-1 recomenda que o piloto com os usuários seja iniciado apenas após a conclusão da funcionalidade de geração do HTML5, para que os objetos gerados e armazenados no serviço Vídeo@RNP possam ser acessados sem a dependência da ferramenta de autoria ou de visualização. Por fim, recomendam-se melhorias na navegação da ferramenta e que a

identificação dos requisitos de usabilidade devem ser especificadas para a próxima fase (deve ser feito um levantamento de requisitos com os usuários do piloto e com a RNP e uma priorização da implementação para definir o que poderá ser atendido ainda na fase 2 do GT).

GT-Ater: recomendado

O Gapi-1 reconhece o impacto gerado pelo projeto, destacando que a governança deste serviço depende das definições de governança do projeto Cipó, podendo o serviço gerar funcionalidades complementares. O Gapi-1 reconhece que os usuários do Ater são um subconjunto dos usuários do Cipó. É necessário definir de forma mais clara como seria a visualização centralizada das informações dos circuitos criados na RNP (Meican e Ater, como *interface*, e API, no mesmo local), registrando em um único local. Recomendou ainda que a API do serviço de reserva de circuitos deve ser utilizada de forma controlada. O Gapi-1 condicionou a continuidade do projeto a um alinhamento e integração com o Cipó, em termos de abordagem e arquitetura.

GT-ICN: não recomendado

O Gapi-1 declarou que os resultados não se aplicam como serviço ou produto de aplicação imediata, como outros resultados do Programa de GT. O Gapi-1 reconhece que a continuidade deste projeto restringe-se a um escopo de pesquisa em Internet do Futuro, possivelmente no contexto do projeto Fibre.

GT-AAAS 2: recomendado

O Gapi gostou dos resultados e da proposta de fase experimental (serviço de tradução *WebServices*), porém é necessário dar foco ao serviço experimental para integração a um serviço em produção da RNP (Vídeo@RNP ou Vídeoaula@RNP). É necessário esclarecer a visão de quais são os componentes do serviço para que seja possível estabelecer seu modelo de governança e manutenção.

GT-Imav 2: recomendado

O Gapi-2 entende que o resultado do GT é relevante para os serviços de vídeo da RNP.

Recomendações:

- que seja realizada uma análise de viabilidade de integração com o serviço Vídeoaula@RNP;
- que, ao ser integrado ao Vídeo@RNP, seja definido o que será monitorado e como serão apresentados os resultados da monitoração para os clientes do serviço; e

- que seja revista e facilitada a parte de disponibilização dos dados para os usuários finais, *interface* amigável.

GT-CNC 2: recomendado

O Gapi-2 salienta a relevância do resultado devido à funcionalidade de criptografia dos dados (armazenamento seguro). Porém é importante uma atenção especial às *interfaces*, de forma a melhorar a usabilidade, e à implementação das funcionalidades elementares da infraestrutura de nuvem (comparar com soluções concorrentes). É necessário fazer um comparativo com o U.Store e com soluções de armazenamento em nuvem investigadas pela área de Tecnologia da Informação (TI) da RNP.

GT-mc2 2: recomendação delegada à Diretoria Executiva da RNP

O Gapi-2 solicitou um detalhamento melhor da proposta, pois houve dúvidas quanto à necessidade de atuação da RNP e à indefinição quanto ao modelo de governança (os acordos operacionais, como por exemplo SLAs). O grupo teve a oportunidade para apresentar um detalhamento da proposta e o Gapi-2 aprovou tecnicamente os resultados alcançados, porém delegou à Diretoria Executiva da RNP a recomendação final.

Totalização

As tabelas a seguir totalizam a contabilização dos votos do comitê de avaliação com relação aos critérios de avaliação, no qual as letras (A = alta, M = médio e B = baixo) correspondem às notas subjetivas e os números (0 votos até o máximo de 6 votos) ao total dos respectivos votos de uma dada nota. Exemplo: 6 A é equivalente a 6 votos para a nota alta. A Tabela 2 apresenta a classificação dos GTs de fase 1, na seguinte ordenação: GT-Ater, GT-VOA, GT-EcoDiF e GT-ICN, sendo apenas GT-VoA e GT-Ater recomendados para a fase 2, de 2013-2014. A Tabela 3 descreve a classificação dos GTs de fase 2 recomendados para a fase experimental, na seguinte ordem: GT-AAAS, GT-Imav, GT-CNC e GT-mc2

Tabela 2 – Avaliação dos GTs de fase 1

	GT-Ater			GT-VOA			GT-EcoDiF			GT-ICN		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Aplicabilidade à criação de um serviço e/ou produto da RNP	6	1	1	5	3	0	1	5	2	0	0	8
Impacto dentro da comunidade beneficiada	2	3	3	6	2	0	1	2	5	0	0	8
Grau de inovação tecnológica	4	4	0	1	5	2	0	4	4	3	5	0
Viabilidade	2	5	1	1	5	2	2	3	3	0	7	1
Qualidade do protótipo	4	4	0	3	5	0	4	4	0	0	7	1
Totalização	18	17	5	16	20	4	8	18	14	3	19	18

	GT-AAAS			GT-Imav			GT-CNC			GT-mc ²		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
O serviço experimental e/ou produto está bem definido em termos de escopo e funcionalidades	0	6	0	3	3	0	4	2	0	0	1	5
Impacto dentro da comunidade beneficiada	6	0	0	4	2	0	5	1	0	3	3	0
Grau de inovação tecnológica	2	4	0	1	5	0	0	6	0	0	6	0
Viabilidade	6	0	0	2	4	0	1	3	2	0	3	3
Qualidade do piloto	5	1	0	0	6	0	0	2	4	2	4	0
Totalização	19	11	0	10	20	0	10	14	6	5	17	8

6.2 Indicador 4

São relatados neste item os eventos considerados de vulto ocorridos na rede Ipê ou *backbone* acadêmico brasileiro, como 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 Pontos de Presença (PoPs) e seus respectivos clientes, e falhas de natureza elétrica em instituições que abrigam os PoPs da RNP, causando isolamento destes e do conjunto de clientes a eles conectados. Assim, são 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, a 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 um conjunto de clientes, apesar de elas serem também tratadas e solucionadas pela Gerência de Operações de Redes da RNP junto aos fornecedores.

Todos as indisponibilidades causadas pelos eventos abaixo descritos foram computadas na apuração mensal do Indicador 4 (Percentual de Disponibilidade Média da Rede) do Contrato de Gestão, publicado mensalmente no site público da RNP, em <https://www.rnp.br/ceo/relatorio-indicadores.html>.

Registro interno 241539

Data da ocorrência: 07/01/2013

Duração: 9 horas e 15 minutos

Problema: Falha no acesso à internet comercial e acadêmica

Descrição: Devido a um rompimento de fibra óptica no circuito SPO-SPO-XXXUNE0103 - OCOR-03389-F5X9X5 (fibra apagada) da CTBC, de interconexão do PoP-SP ao NAP do Brasil em Barueri, São Paulo, e à indisponibilidade, desde 27/12/2012, do circuito da Tim Fiber que atende ao mesmo trecho, o acesso à internet comercial e acadêmica da RNP ficou indisponível. O rompimento da fibra da CTBC foi ocasionado por uma obra da Prefeitura de São Paulo. A indisponibilidade teve início aproximadamente às 15h e foi solucionada às 0h15min do dia 08/01/2013.

Solução: Foram feitas ingestões junto à ANSP para o acionamento da operadora.

Registro interno 241539

Data da ocorrência: 09/01/2013

Duração: 11 horas e 40 minutos

Problema: Falha no acesso à internet comercial e acadêmica

Descrição: Devido a um novo rompimento de fibra óptica no circuito SPO-SPO-XXXUNE0103 - OCOR-03389-F5X9X5 (fibra apagada) da CTBC, de interconexão do PoP-SP ao NAP do Brasil em Barueri, São Paulo, e à indisponibilidade, desde 27/12/2012, do circuito da Tim Fiber que atende ao mesmo trecho, o acesso à internet comercial e acadêmica da RNP ficou indisponível. O rompimento da fibra da CTBC foi ocasionado por uma descarga elétrica na Alameda Araguaia, próximo à Avenida Piracema, em Barueri. A indisponibilidade teve início aproximadamente às 8h20min e foi solucionada às 20h.

Solução: Foram feitas ingestões junto à ANSP para o acionamento da operadora, ao mesmo tempo em que foram iniciados estudos em busca de soluções de acesso alternativas em São Paulo.

Registro interno 241679

Data da ocorrência: 10/01/2013

Duração: 8 horas

Problema: Falha no acesso à internet comercial e acadêmica

Descrição: A falha em questão teve um relatório apresentado pela operadora Algar Telecom inconclusivo. Para a RNP, a indisponibilidade durou aproximadamente 8 horas, com início por volta das 12h30min e término por volta das 20h30min. Foi quando a Algar indicou ter a sua última milha atendida pela TIM Fiber. As informações eram desconstruídas e ventilava-se desde rompimento de fibra até problemas em equipamentos de core, que teriam afetado vários clientes da TIM.

Com relação a esta queda e às duas anteriores, de 07/01 e 09/01/2013, é apresentado o seguinte resumo das ações conduzidas por RNP, ANSP e operadoras:

1. No último evento, detectou-se que a última milha do circuito da Algar também é provida pela TIM Fiber, operadora do que seria a fibra redundante da ANSP;
2. A ANSP solicita à Padtec, que gerencia o circuito e o contrato, para que seja alterado o encaminhamento do circuito da Algar, que deveria ser fibra apagada redundante ao circuito da TIM Fiber;

3. O circuito da TIM Fiber, que se encontrava interrompido desde o dia 27/12/2012, voltou a funcionar no dia 21/01/2013, por um problema em cordão óptico no DGO da TIM, dentro da USP;

4. A ANSP sugeriu aproveitar o pessoal do PoP, para eles apoiarem localmente quando houver novo rompimento na TIM, checando algumas medidas na chegada do DGO, na tentativa de auxiliar a determinação do local da falha;

5. A falha do dia 07/01/2013, que começou por volta das 15h e finalizou por volta de 0h30min do dia 08/01/2013 (relatório 20120000015887B), teve como causa um rompimento por retroescavadeira, provocado por obras da Prefeitura na Rua Fernão Dias, próximo à Rua Martim Carrasco, em São Paulo;

6. A falha do dia 09/01/2013, que começou por volta de 8h30min e só foi resolvida às 21h30min, se justifica, segundo o relatório 20120000015887A, por rompimento de fibras por uma descarga elétrica na Alameda Araguaia próximo à Avenida Piracema, em Barueri;

7. Na terceira falha, foi aberto um canal direto com a Gerência de Comunicação Corporativa da RNP, que postava updates, a cada 30 minutos, na primeira página do site público da RNP. Em paralelo, a RNP continuou postando notícias no *weblog* e enviando mensagens na PoP-Tech.

Solução: A solução final envolveu a contratação de um enlace da operadora Highwinds para a conexão do PoP-SP ao NAP das Américas e o restabelecimento da conexão internacional.

Registros internos 242205 e 242215

Data da ocorrência: 29/01/2013

Duração: 35 minutos

Problema: Isolamento dos PoPs RS e SC

Descrição: O *link* PR-RS estava inoperante desde as 10h42min do dia 29/01/2013, quando ocorreu a queda no circuito SP-SC, isolando os PoPs RS e SC por 35 minutos. A causa da queda no enlace PR-RS foi rompimento de fibra em Blumenau, Santa Catarina. A falha do circuito SP-SC durou 35 minutos e não foi determinada.

Solução: Acionada a operadora Oi, prestadora do serviço, para o restabelecimento dos enlaces.

Registros internos 242527 e 242509

Data da ocorrência: 08/02/2013

Duração: 18 horas e 55 minutos

Problema: Falha em roteador do PoP-AC

Descrição: À 1h40min do dia 08/02/2013, foram detectadas quedas dos circuito RO-AC 1 a 3, tendo sido abertos chamados junto à operadora. Contudo, o PoP-AC, mesmo com o roteador *backup* acessível, não gerava nem consumia tráfego. Identificou-se que a *interface* de LAN do PoP também estava indisponível. Tratava-se de uma falha na MPC2 deste PoP, que abrigava a *interface* 10GbE de LAN e as *interfaces* de 1GbE dos enlaces com a Oi. Um chamado foi aberto com o fornecedor Juniper (2013-0208-0852). Dois RMAs foram gerados, para a MPC e para uma XFP.

Solução: Foram realizadas manobras para reconectar os circuitos da Oi, mudando-se o slot da placa de 20x1G. Para a *interface* de LAN, o PoP-AC disponibilizou uma nova SFP, enquanto o JTAC não se pronuncia sobre a XFP. O PoP-AC retornou à sua plena disponibilidade às 20h35min, horário de Brasília.

Registros internos 242749 e 242750

Data da ocorrência: 20/02/2013

Duração: 43 minutos

Problema: Isolamento do PoP-AC

Descrição: Ambos os enlaces do PoP-AC, com o PoP-RO e com o PoP-DF, ficaram indisponíveis às 6h13min, retornando às 6h56min. Com isso, o PoP-AC ficou desconectado do *backbone* acadêmico por 43 minutos no dia 20/02/2013. Seguindo o procedimento de abertura de chamados, ao não conseguir contato com o PoP-AC, o operador do NOC-DF abriu chamados com a operadora Oi, relativos aos enlaces em questão. A operadora acabou por assumir a responsabilidade dos dois chamados.

Solução: Ao verificarem-se os *logs* dos roteadores do PoP-AC, descobriu-se que a falha era, de fato, por um problema elétrico.

Registros internos 235559 e 235558

Data da ocorrência: 09/5/2012

Duração: 1 hora e 9 minutos

Problema: Isolamento de PoPs das regiões Norte e Nordeste: PE, PB, RN, CE, MA, PA, AP e PI

Descrição: Foram interrompidos os circuitos MG-CE e PE-AL à 0h38min e à 0h09min, respectivamente, isolando os PoPs PE, PB, RN, CE, MA, PA, AP e PI por um período de uma hora e nove minutos. As falhas ocorreram devido a manutenções programadas pela operadora, que não foram informadas à RNP.

Solução: Foram abertos chamados e as manutenções não informadas tiveram seus tempos de indisponibilidade contabilizados para a operadora Oi como ofensora do SLA.

Registros internos 242831, 242840 e 242844

Data da ocorrência: 22/02/2013

Duração: 19 horas e 58 minutos

Problema: Isolamento do PoP-ES

Descrição: O *link* RJ-ES estava inoperante desde 9h02min do dia 22/02/2013, quando ocorreu a queda do circuito ES-BA às 9h29min, que isolou o PoP-ES. O PoP-ES teve seu serviço reestabelecido às 14h55min, com o retorno do circuito RJ-ES, paralisando-o por 6 horas e 17 minutos. O circuito entre o Rio de Janeiro e Espírito Santo voltou a ficar indisponível às 17h02min, isolando novamente o PoP-ES por mais 13 horas e 41 minutos. Segundo informações da Oi, a causa da queda do circuito RJ-ES foi uma falha em uma placa do equipamento de transmissão na estação Arcos, na cidade do Rio de Janeiro. Além disso, foram refeitas algumas emendas de fibra que estavam causando atenuação do sinal. Já a queda do circuito entre o Espírito Santo e a Bahia teve como causa um rompimento de fibra na BR-101, próximo a Tabatão, na Bahia, causado por uma obra na pista.

Solução: Acionada a operadora Oi para o restabelecimento do serviço.

Registros internos 242840 e 242884

Data da ocorrência: 23/02/2013

Duração: 1 hora e 6 minutos

Problema: Isolamento do PoP-ES

Descrição: O *link* RJ-ES encontrava-se inoperante desde 17h02min do dia 22/02/2013, quando, às 18h14min do dia 23/02/2013 ocorreu a queda do circuito ES-BA, que isolou o PoP-ES. O PoP-ES teve seu serviço reestabelecido às 19h20min, com o retorno do circuito RJ-ES, paralisando-o por uma hora e seis minutos. Segundo informações da Oi, a causa da queda do circuito RJ-ES foi uma falha em uma placa do equipamento de transmissão na estação Arcos, na cidade do Rio de Janeiro. Além disso, foram refeitas algumas emendas de fibra que estavam causando atenuação do sinal. Já a queda do circuito entre o Espírito Santo e a Bahia teve como causa um rompimento de fibra em Salvador.

Solução: Acionada a operadora Oi, prestadora do serviço, para o restabelecimento do serviço.

Registros internos 243088, 243109, 243110 e 243113

Data da ocorrência: 02/3/2013

Duração: 2 horas e 14 minutos

Problema: Isolamento do PoP-ES

Descrição: O PoP-ES perdeu sua conectividade com o *backbone* acadêmico à 0h10min, com a queda do circuito ES-BA e um aparente problema no circuito RJ-ES, que não apresentava tráfego, apesar da *interface* estar *up*. Após verificação local no PoP-ES, identificou-se que havia um *loop* no circuito RJ-ES, enquanto o ES-BA foi afetado por uma janela de manutenção não aprovada pela RNP. O acesso do PoP do Espírito Santo foi normalizado às 2h24min do mesmo dia, totalizando duas horas e 14 minutos de indisponibilidade. O *loop* do circuito RJ-ES somente foi solucionado, no dia 03/03/2013, às 15h45min.

Solução: Acionada a operadora Oi, prestadora do serviço, para o restabelecimento do serviço.

Registros internos 243203 e 243204

Data da ocorrência: 05/3/2013

Duração: 5 horas e 41 minutos

Problema: Isolamento do PoP-ES

Descrição: A queda do circuito ES-BA, às 11h16min do dia 05/03/2013, aliada à queda no RJ-ES, ocorrida 15 minutos antes, culminou com o isolamento do PoP-ES. A falha no circuito com o PoP-RJ deveu-se à uma instalação de poste na localidade de Santo Aleixo, pela companhia elétrica Ampla, enquanto o circuito com o PoP-BA foi afetado por um rompimento de fibra distante 34 quilômetros de Gandu, na Bahia. Com a finalização dos trabalhos dos técnicos da operadora, às 16h57min, o circuito ES-BA normalizou-se, retirando o PoP da condição de isolamento. O circuito RJ-ES voltou a ficar em operação às 18h03min do mesmo dia.

Solução: Acionada a operadora Oi, prestadora do serviço, para o restabelecimento do serviço.

Registro interno 243238

Data da ocorrência: 06/3/2013

Duração: 2 horas e 37 minutos

Problema: Isolamento e queda do PoP-RJ

Descrição: Às 6h50min, o PoP-RJ ficou isolado por falha elétrica. O gerador que o atende, de responsabilidade do CBPF, encontrava-se sem combustível, repostado somente às 8h40min, sem sucesso. Eletricistas do CBPF verificaram o gerador e ele foi acionado. Houve suspeita de sete problemas nos *nobreaks*, mas identificou-se um problema na chave do gerador, que não estava na posição automático. O PoP-RJ retornou às 9h27min, totalizando duas horas e 37 minutos de indisponibilidade, após o acionamento da chave. Aparentemente, a energia comercial teria retornado antes, porém o problema no gerador teria impedido-a de funcionar corretamente.

Solução: Acionamento manual da chave do gerador, após reposição de óleo diesel.

Registros internos 243867 e 243870

Data da ocorrência: 25/3/2013

Duração: 2 horas e 54 minutos

Problema: Isolamento do PoP-RS

Descrição: Às 16h14min, o PoP-RS ficou isolado por falha na operadora. O circuito entre o Rio Grande do Sul e Santa Catarina já estava indisponível desde 15h50min, quando o circuito entre o PoP-RS e o PoP-PR caiu, às 16h14min, isolando o PoP-RS. O PoP-RS retornou às 19h08min, totalizando duas horas e 54 minutos de indisponibilidade, após o retorno do circuito PR-RS.

Solução: Acionada a operadora Oi, prestadora do serviço, para o restabelecimento do serviço.

Registro interno 244214

Data da ocorrência: 03/4/2013

Duração: 2 horas e 3 minutos

Problema: Falha na rede de distribuição do PoP-MG

Descrição: Com um problema enfrentado após *upgrade* de *software* de seus *switches* de concentração, o PoP-MG perdeu conectividade com o *backbone* da RNP, pela perda completa das configurações dos *switches*, que operavam em modo empilhado (*stack*). Esta condição causou indisponibilidade dos clientes do PoP-MG e a máquina de serviço e perdurou por duas horas e três minutos.

Solução: A equipe do PoP-MG refez a configuração, copiando-a manualmente, de um *backup*.

Registros internos 244236, 244240, 244243 e 244254

Data da ocorrência: 03/4/2013

Duração: 7 horas e 31 minutos

Problema: Isolamento do PoP-BA

Descrição: Com a indisponibilidade dos circuitos ES-BA, SE-BA e MG-BA, o PoP-BA ficou indisponível. O circuito MG-BA ficou indisponível às 16h23min do dia 03/04/2013 por conta de um rompimento de fibra em Mário Pires, Minas Gerais. O rompimento foi solucionado às 16h21min do dia 04/04/2013. Os circuitos ES-BA e SE-BA ficaram indisponíveis às 14h02min e 16h54min, respectivamente, por conta de uma falha na placa MPC3 do roteador MX480. As *interfaces* dos três circuitos de 10 Gb/s foram migradas para a placa MPC2, o que resolveu a condição de isolamento à 0h25min, com o retorno do circuito BA-ES. O circuito BA-SE foi restabelecido em seguida, à 0h39min.

Solução: Os três circuitos de 10 Gb/s foram migrados para a placa MPC2. Os circuitos BA-ES e BA-SE ficaram *up* no momento da mudança. Já o circuito BA-MG ficou disponível somente com a fusão da fibra. Foi gerado um case junto ao fornecedor Juniper para a troca da placa MPC3.

Registros internos 244255, 244256, 244240 e 244260

Data da ocorrência: 04/4/2013

Duração: 3 horas e 7 minutos

Problema: Isolamento do PoP-MG

Descrição: Os circuitos MG-CE, MG-BA e MG-SP estavam inoperantes e, com a queda do *link* DF-MG, o PoP-MG ficou isolado. O PoP-MG ficou isolado às 3h48min e retornou às 6h41min. O circuito MG-BA e MG-CE estavam indisponíveis por conta de um rompimento de fibra em Mário Pires, Minas Gerais, enquanto os circuitos de MG-SP e DF-MG estavam indisponíveis por problemas de sincronismo de SDH na rede da operadora Oi.

Solução: Abertura de chamado junto à Oi. O rompimento de fibra em Mário Pires foi corrigido, restabelecendo os circuitos MG-BA e MG-CE. A indisponibilidade dos circuitos MG-SP e DF-MG foi corrigida com a retirada e recolocação do cabo de fibra, do lado PoP-MG, pelo próprio PoP.

Registro interno 244477

Data da ocorrência: 10/4/2013

Duração: 48 minutos

Problema: Isolamento do PoP-AM

Descrição: O circuito DF-AM ficou indisponível às 19h48min e retornou às 20h36min. Devido à falta de configuração pertinente na rede da operadora Embratel, as *interfaces* não ficam em *status down*, impedindo a correta identificação do problema. O NOC-DF não abriu chamado na operadora por este problema.

Solução: A Engenharia da RNP foi acionada, por meio do RT244477, e o NOC-DF foi orientado para a abertura de chamados enquanto a operadora não resolvesse o problema.

Registros internos 244823 e 244375

Data da ocorrência: 16/4/2013

Duração: 24 minutos

Problema: Isolamento do PoP-PB

Descrição: Havia uma manutenção programada da Oi, solicitada para o circuito PE-PB, das 22h do dia 16/04/2013 até 6h do dia 17/04/2013. Contudo, a operadora, inadvertidamente, realizou a manutenção também no circuito CGE-JPA, paralisando o PoP-PB por 24 minutos, na madrugada do dia 17/04/2013.

Solução: Acionada a operadora Oi, prestadora do serviço, para o restabelecimento do serviço.

Registros internos 244869 e 244876

Data da ocorrência: 18/4/2013

Duração: 37 minutos

Problema: Isolamento do PoP-CE

Descrição: Ocorreu falta de energia na UFC e o gerador foi desligado por superaquecimento, o que acabou deixando o PoP sem energia elétrica. O roteador foi desligado às 9h57min e voltou a funcionar às 10h34min.

Solução: O serviço reestabelecido quando do retorno da energia pela concessionária local. Foi solicitado o conserto do gerador à UFC.

Registro interno 244869 e 244876

Data da ocorrência: 22/4/2013

Duração: 7 horas

Problema: Isolamento do PoP-RS

Descrição: O cabo de fibras da Oi que chega ao PoP-RS foi rompido às 10h30min do dia 22/4/2013, devido a uma obra da UFRGS dentro do campus. Os dois circuitos do PoP-RS retornaram por volta das 17h45min.

Solução: Acionada a operadora Oi, prestadora do serviço, para o reparo das fibras.

Registro interno 245012, 245028 e 245029

Data da ocorrência: 23/4/2013

Duração: 3 horas e 47 minutos

Problema: Isolamento do anel Nordeste (AP, PE, PB, PB, RN, CE, MA, PA, PI)

Descrição: O circuito de *backup* da Telebras entre Brasília e o Pará já estava indisponível desde o dia 22/5/2013, quando os circuitos de Minas para a Bahia e Minas para Fortaleza ficaram indisponíveis por volta das 9h30min do dia 23/4/2013. Os PoPs saíram do isolamento às 13h04min do dia 23/4/2013, quando o circuito entre Minas e Fortaleza foi normalizado.

Solução: Acionada a operadora Oi, prestadora do serviço, para o reparo das fibras.

Registro interno 245051 e 245052

Data da ocorrência: 24/4/2013

Duração: 43 minutos

Problema: Isolamento do PoP-RS

Descrição: Ocorreu uma janela de manutenção não informada da Oi na UFRGS, que deixou o PoP indisponível entre 3h27min e 4h11min.

Solução: Abertura de chamado com indisponibilidade sendo imputada à operadora.

Registro interno 244869 e 244876

Data da ocorrência: 26/4/2013

Duração: 1 hora e 55 minutos

Problema: Isolamento do PoP-MA

Descrição: Com a queda do circuito CE-MA às 9h57min, o PoP-MA ficou isolado, pois o circuito MA-PA ficou indisponível após uma janela de manutenção mal sucedida. Um rompimento de fibra entre Chapadinha e Vargem Grande, no Maranhão, afetou a conexão com o PoP-CE, tendo sido resolvido apenas às 14h21min.

Solução: Após *troubleshooting*, identificou-se que haviam pacotes recebidos na *interface* do MXPA. Assim, procedeu-se com uma reinicialização das *interfaces* do roteador do Pará e o circuito foi normalizado às 11h52min.

Registro interno 245540 e 245599

Data da ocorrência: 04/5/2013

Duração: 5 horas e 5 minutos

Problema: Queda dos circuitos internacionais

Descrição: Às 9h40min, GMT-3, ocorreu a queda dos circuitos internacionais da RNP. Ficou ativa apenas a saída via Highwinds, que, durante a indisponibilidade dos demais circuitos, marcou utilização da ordem de 1,3 Gb/s. Foi registrado retorno dos *links* às 14h45min. A falha ocorreu em uma fonte redundante, instalada no NAP do Brasil, que atende a dois *racks* com equipamentos Padtech. Esta fonte tem redundância que também falhou. Outros tíquetes relacionados são 245766 e 245768.

Solução: Substituição das fontes pelo fabricante.

Registro interno 246122

Data da ocorrência: 19/5/2013

Duração: 13 minutos

Problema: Isolamento do PoP-MT

Descrição: Houve queda simultânea de todos os circuitos, às 15h54min. Como houve demora no contato com o PoP-MT, não se abriu chamados com a operadora Oi, e os circuitos retornaram às 16h09min. Posteriormente, o PoP não identificou problemas de energia. Foi confirmado que os *racks* da operadora Oi encontram-se ligados aos *nobreaks* do PoP e não houve registro de falha no fornecimento de energia.

Solução: Abertura de chamado retroativo ao início da falha, com indisponibilidade sendo imputada à operadora.

Registro interno 246149

Data da ocorrência: 22/5/2013

Duração: 24 minutos

Problema: Isolamento do escritório da RNP-RJ e de clientes do PoP-RJ

Descrição: Por erro, foi desligada a *interface* que conecta os circuitos DF-RJ e a LAN do PoP-RJ, às 20h05min. Demais circuitos mantiveram-se estáveis.

Solução: Foi necessária intervenção humana para religamento da placa, tendo o serviço retornado às 20h29min do mesmo dia.

Registro interno 247375

Data da ocorrência: 29/6/2013

Duração: 2 minutos

Problema: Falha na *routing engine* 0 do roteador Juniper MX do PoP-SP.

Descrição: A *routing engine* 0 parou de funcionar e a *routing engine* 1 assumiu o controle do roteador.

Solução: Placa reiniciada em uma janela de manutenção realizada no dia 04/07/2013.

Registro interno 247473

Data da ocorrência: 04/7/2013

Duração: 5 horas e 32 minutos

Problema: Falha elétrica no PoP-AC

Descrição: Às 5h do dia 04/07/2013, o PoP-AC tornou-se indisponível devido a um problema na infraestrutura elétrica onde se encontra. O gerador vem apresentando falhas no aterramento e consome todo o combustível, desligando-se rapidamente. Já havia falha no fornecimento de energia elétrica pela concessionária local. Também há falhas no cabeamento elétrico local, que serão substituídos em breve.

Solução: Com a reposição do combustível, o PoP-AC retornou ao funcionamento às 10h32min do mesmo dia.

Registro interno 247582

Data da ocorrência: 08/7/2013

Duração: 15 minutos

Problema: Queda do PoP-AP

Descrição: Às 15h08min do dia 08/07/2013, a conectividade com o PoP-AP foi interrompida. O coordenador técnico do PoP notou que o *nobreak* estava desligado. Posteriormente, apurou-se que a causa da queda fora uma manutenção não informada pela instituição-abrigo do PoP-AP, a Unifap, que instalara um *rack* na rede elétrica nova, tendo sido desligado o disjuntor que alimentava o *nobreak*.

Solução: Com o acionamento do disjuntor, o PoP-AP tornou-se disponível novamente.

Registro interno 247606 e 247607

Data da ocorrência: 09/7/2013

Duração: 3 horas e 14 minutos

Problema: Lentidão no acesso à rede Ipê

Descrição: Alguns usuários experimentaram lentidão no acesso à rede acadêmica brasileira devido a quedas identificadas na rede da operadora Oi entre os estados de São Paulo e Santa Catarina, às 8h42min, e entre Minas Gerais e São Paulo, às 8h48min. As quedas foram devidas a rompimentos de fibras na Rodovia BR-101, em Santa Catarina e em local ainda não identificado em Minas Gerais, respectivamente.

Solução: Chamados foram abertos imediatamente e a operadora designou equipes de campo para a solução do problema. A conectividade do circuito SP-MG foi restaurada às 12h02min, enquanto a do SC-SP retornou apenas às 14h08min.

Registros internos 247642 e 247644

Data da ocorrência: 10/7/2013

Duração: 3 horas e 17 minutos

Problema: Isolamento dos PoPs RS e SC

Descrição: Com a queda do circuito SP-SC às 9h06min, os PoPs RS e SC ficaram isolados, dada à queda prévia do circuito PR-RS, indisponível desde 8h50min do dia 10/07/2013.

Solução: Chamados foram abertos imediatamente na operadora Oi, que designou suas equipes de campo para a solução do problema. A conexão entre os estados de São Paulo e Paraná foi afetada por um rompimento de fibra entre Lagoa Vermelha e Vacaria, no Rio Grande do Sul. Outro rompimento de fibras da operadora Oi, desta vez entre Itajaí e Joinville, em Santa Catarina, interrompeu o circuito entre os estados de Santa Catarina e de São Paulo.

Solução: Com o retorno do circuito SP-SC às 12h23min, a conectividade para os PoPs RS e SC foi restabelecida.

Registros internos 247777 e 247785

Data da ocorrência: 12/7/2013

Duração: 2 horas e 48 minutos

Problema: Isolamento do PoP-PI

Descrição: Com a queda dos circuitos PA-PI às 11h10min e dos circuitos PI-PE às 14h28min, o PoP-PI ficou isolado. A queda dos circuitos PA-PI deveu-se a um rompimento de fibra entre as cidades de Castanhal e Santa Maria, ambas no Pará. Já a queda dos circuitos PI-PE deveu-se a um rompimento de fibra ocorrido dentro do estado de Pernambuco.

Solução: Com a recuperação dos circuitos PI-PE, às 17h16min do mesmo dia, o PoP-PI voltou a ficar *online*, após quase três horas de isolamento.

Registro interno 248002

Data da ocorrência: 21/7/2013

Duração: 42 minutos

Problema: Queda do PoP-SE

Descrição: Às 8h44min do dia 21/7/2013, todos os circuitos que conectam o PoP-SE ficaram indisponíveis. O coordenador técnico do PoP-SE informou que o local estava sem energia elétrica e que o grupo motor gerador não havia inicializado. Com a chegada da equipe do PoP-SE no local, ele foi religado manualmente, tendo o PoP retornado às 9h26min, 42 minutos depois.

Segundo o coordenador técnico do PoP-SE, o gerador teria iniciado, mas desligou imediatamente. A manutenção do gerador está sendo agendada pela instituição, já que o equipamento encontra-se em garantia. O coordenador também informou que solicitou ao projeto InfraPoP2 um banco de baterias externo e a troca das atuais, para aumentar a autonomia do *nobreak*, que hoje é de 20 minutos, passando para duas horas.

A falha se deu, na verdade, por uma manutenção elétrica executada pela UFS, sem ter sido avisado o PoP. Esta manutenção faz parte de uma grande reforma do campus, que ensejará desligamentos por vários finais de semana.

Solução: Acionamento manual do grupo gerador.

Registro interno 248139

Data da ocorrência: 27/7/2013

Duração: 5 horas e 44 minutos

Problema: Queda do PoP-CE

Descrição: O PoP-CE ficou isolado desde as 10h11min do dia 27/7/2013, retornando às 15h56min do mesmo dia devido à falta de energia na UFCE.

O isolamento do PoP-CE por falta de energia ocorreu devido ao gerador da universidade ter parado de funcionar por conta de superaquecimento.

Solução: Como não havia técnicos para realizar a manutenção do gerador, a energia só foi restabelecida às 15h56min do dia 27/7/2013.

Registros internos 248152 e 248156

Data da ocorrência: 28/7/2013

Duração: 4 horas e 44 minutos

Problema: Isolamento do PoP-AC

Descrição: Com a queda dos circuitos RO-AC e DF-AC às 18h50min, o PoP-AC ficou isolado.

Solução: Chamados foram abertos imediatamente na operadora Oi, que designou suas equipes de campo para a solução do problema. A queda de todos os circuitos do PoP-AC foi causada por rompimento de cabos da Oi, devido a um incêndio em Rondônia.

Todos os circuitos retornaram por volta das 23h30min.

Registros internos 248310 e 248311

Data da ocorrência: 28/7/2013

Duração: 1 horas e 8 minutos

Problema: Isolamento do PoP-RO

Descrição: Com a queda do circuito MT-RO às 21h26min, o PoP-RO ficou isolado, dada à queda prévia dos três circuitos E1, entre o Distrito Federal e Rondônia, indisponíveis desde 18h51min do mesmo dia.

Solução: Chamados foram abertos imediatamente na operadora Oi, que designou suas equipes de campo para a solução do problema. A conexão entre Mato Grosso e Rondônia e entre Brasília e Rondônia foi afetada por um rompimento de fibra em Rondônia, causado por um incêndio.

Com o retorno do circuito MT-RO, o PoP-SC saiu da condição de isolamento às 22h38min do dia 28/7/2013. Somente à 0h32min do dia 29/7/2013, os circuito E1 entre Brasília e Rondônia foram reestabelecidos.

Registro interno 248344

Data da ocorrência: 29/7/2013

Duração: 4 horas e 14 minutos

Problema: Isolamento do PoP-RO

Descrição: O PoP-RO ficou indisponível devido à falta de energia nas suas instalações, às 5h11min do dia 29/07/2013.

Solução: Disponibilidade retornada às 9h26min, com a normalização do fornecimento de energia.

Registros internos 248310 e 248311

Data da ocorrência: 01/8/2013

Duração: 4 horas e 22 minutos

Problema: Isolamento do PoP-SC

Descrição: Com a queda do circuito SP-SC às 13h36min, o PoP-SC encontrou-se isolado, dada à queda prévia do circuito RS-SC, indisponível desde 11h43min do dia 10/7/2013.

Solução: Chamados foram abertos imediatamente na operadora Oi, que designou suas equipes de campo para a solução do problema. A conexão entre os estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina foi afetada por um rompimento de fibra entre as cidades de Osório e Jardim Itu, no Rio Grande do Sul, enquanto outro rompimento de fibras da operadora Oi, desta vez entre Florianópolis e Itajaí, em Santa Catarina, interrompeu o circuito entre os estados de Santa Catarina e São Paulo.

Com o retorno do circuito RS-SC, o PoP-SC saiu da condição de isolamento às 17h58min. Somente às 21h30min o outro circuito foi reestabelecido.

Registros internos 248277 e 248359

Data da ocorrência: 03/8/2013

Duração: 5 horas e 6 minutos

Problema: Isolamento do PoP-MA

Descrição: O PoP-MA ficou indisponível após estouro de prazo de janela de manutenção, agendada entre 8h e 12h do dia 03/8/2013. Houve o rompimento de uma fibra da operadora Oi durante a execução da manutenção.

Solução: A sua conectividade com a rede acadêmica brasileira foi restabelecida às 17h06min, com a recuperação de 300 metros de cabo de fibra óptica no campus da UFMA.

Registros internos 248371 e 248059

Data da ocorrência: 04/8/2013

Duração: 6 horas e 25 minutos

Problema: Isolamento do PoP-AC

Descrição: O PoP-AC ficou indisponível após estouro de prazo de janela de manutenção, agendada entre 11h e 17h do dia 04/8/2013. Houve falha no fornecimento de energia elétrica e, devido à natureza da manutenção, não foi possível acionar o gerador.

Solução: A sua conectividade com a rede acadêmica brasileira foi restabelecida às 23h25min, com a recuperação do fornecimento de energia elétrica.

Registro interno 248430

Data da ocorrência: 05/8/2013

Duração: 8 horas e 39 minutos

Problema: Intermitência da máquina de serviço do PoP-MT

Descrição: Às 8h05min detectou-se instabilidades na máquina de serviço do PoP-MT. Segundo seu coordenador técnico, o *nobreak* ao qual a máquina está ligada apresentou falha. Percebeu-se isto após falha no fornecimento de energia por motivo de acidente no campus da UFMT.

Solução: Com o retorno da energia comercial, às 16h44min, a máquina ficou estável novamente.

Registro interno 248484

Data da ocorrência: 07/8/2013

Duração: 1 hora e 11 minutos

Problema: Queda do PoP-AC

Descrição: O PoP-AC ficou indisponível após mais uma falha no fornecimento de energia elétrica, às 16h55min. Não foi possível acionar o gerador.

Solução: A sua conectividade com a rede acadêmica brasileira foi restabelecida às 18h06min, com a recuperação do fornecimento de energia elétrica.

Registro interno 248484

Data da ocorrência: 24/8/2013

Duração: 55 minutos

Problema: Queda do PoP-MG

Descrição: O PoP-MG ficou indisponível devido a um disjuntor do quadro de força ter desarmado.

Solução: O disjuntor foi religado.

Registros internos 249509, 249515 e 249520

Data da ocorrência: 06/9/2013

Duração: 1 hora e 11 minutos (PoP-SE) e 7 horas e 5 minutos (PoP-AL)

Problema: PoPs AL e SE isolados

Descrição: O circuito BA-SE ficou indisponível às 11h, por conta de um rompimento de fibra entre Guarajuba e Praia do Forte, na Bahia. Com a queda do circuito PE-AL, às 14h25min, por conta de um rompimento de fibra entre Boa Viagem e Barreiras, em Pernambuco, os PoPs AL e SE ficaram isolados.

Solução: O PoP-SE ficou disponível às 15h36min, enquanto o PoP-AL continuou indisponível devido a rompimento de fibra entre Junqueira e Propriá, em Alagoas, até 18h05min, quando o rompimento foi solucionado.

Registros internos 249662, 249678, 249679, 249683 e 249686

Data da ocorrência: 11/9/2013

Duração: 3 horas e 57 minutos

Problema: Degradação de desempenho do Anel Nordeste

Descrição: Dadas às falhas PE-AL (rompimento de fibra entre Barreiras e Matriz do Camaragibe, em Pernambuco, de 14h39min às 21h44min), MA-PA (rompimento de fibra em uma região indígena, a 12km da estação Santa Inês, no Maranhão, de 13h16min às 21h17min), PA-PI (rompimento de fibra em Belém, no Pará, de 12h26min às 12h32min), MG-CE (rompimento de fibra em Bolandeira, na Bahia, de 11h52min às 16h09min) e PI-PE (causa indeterminada, de 6h42min às 16h13min), durante três horas e 57 minutos, os PoPs AP, PA e PI utilizaram o circuito *backup* DF-PA, de 1Gb/s. Durante uma hora e 34 minutos, os PoPs CE, RN, PB e PE utilizaram o circuito CE-RR para escoar tráfego, experimentando muita lentidão no acesso durante este período.

Registro interno 250130

Data da ocorrência: 24/9/2013

Duração: 29 minutos

Problema: Queda do PoP-PA

Descrição: Com a interrupção do fornecimento de energia elétrica às 16h54min, o PoP-PA teve sua conectividade com o *backbone* acadêmico interrompida, mesmo possuindo gerador. O PoP-PA analisou, posteriormente, o grupo gerador e constatou a necessidade de manutenção no radiador, além da troca do sensor de temperatura do gerador. Contudo, o PoP-PA não informou prazo para sua solução.

Solução: A conectividade com a rede acadêmica brasileira foi restabelecida às 17h27min, com retorno do fornecimento da energia elétrica.

Registro interno 250288

Data da ocorrência: 29/9/2013

Duração: 1 hora e 50 minutos

Problema: Queda do PoP-AC

Descrição: No dia 29/09/2013, uma manutenção no campus da Ufac, não informada à RNP, paralisou o PoP-AC por uma hora e 50 minutos, ao interromper o fornecimento de energia elétrica ao PoP, às 11h45min. Mesmo com o PoP-AC possuindo grupo motor gerador instalado, o equipamento vem apresentado sobrecarga, não permitindo seu disparo automático. Não há prazo para a solução do problema pelo PoP.

Solução: A conectividade com a rede acadêmica brasileira foi restabelecida às 13h35min, com a ligação manual do gerador.

Registros internos 250313 e 250318

Data da ocorrência: 30/9/2013

Duração: 5 horas e 21 minutos

Problema: Isolamento do PoP-ES

Descrição: Com a queda do circuito ES-BA, às 13h40min, o PoP-ES ficou isolado do *backbone* acadêmico brasileiro, uma vez que seu outro circuito, com o estado do Rio de Janeiro, já havia sido interrompido, desde 10h46min. O circuito RJ-ES ainda não foi recuperado.

Solução: Com o retorno do circuito ES-BA, às 19h01min, o PoP-ES saiu da condição de isolamento. Em adição aos chamados abertos, o escalonamento foi realizado imediatamente, devido à criticidade deste evento.

Registros internos 250327 e 250328

Data da ocorrência: 30/9/2013

Duração: 1 hora e 12 minutos

Problema: Isolamento dos PoPs SC e RS

Descrição: Com a queda concomitante dos circuitos entre o Rio Grande do Sul e Paraná e entre Santa Catarina e São Paulo, às 15h41min, os PoPs do RS e SC ficaram indisponíveis. O circuito SC-SP foi afetado por um rompimento de fibra entre Lages e Otacílio Costa, em Santa Catarina, enquanto outro evento, entre as localidades de São Gerônimo e Butiá, no Rio Grande do Sul, interrompeu o segundo.

Solução: Com o retorno do circuito SC-SP às 16h53min, os PoPs saíram da condição de isolamento. Em adição aos chamados abertos, o escalonamento foi realizado imediatamente, devido à criticidade deste evento.

Registros internos 250313, 250320 e 250343

Data da ocorrência: 30/9/2013

Duração: 1 hora e 18 minutos

Problema: Isolamento do PoP-RJ.

Descrição: Com a queda do circuito DF-RJ às 18h06min, o PoP-RJ ficou isolado do *backbone* acadêmico brasileiro, uma vez que seus outros circuitos, com os estados do Espírito Santo e São Paulo, já haviam sido interrompidos anteriormente.

Solução: Com o retorno do circuito SP-RJ às 19h24min, o PoP-RJ saiu da condição de isolamento. Em adição aos chamados abertos, o escalonamento foi realizado imediatamente, devido à criticidade deste evento.

Registros internos 250346 e 250349

Data da ocorrência: 01/10/2013

Duração: 8 horas e 17 minutos

Problema: Isolamento do PoP-PI

Descrição: Com a queda do circuito PA-PI, às 8h15min, o PoP-PI ficou isolado do *backbone* acadêmico brasileiro, uma vez que seu outro enlace, com o estado de Pernambuco, já havia sido afetado por uma janela de manutenção mal sucedida, desde 1h08min.

O circuito PE-PI foi afetado por rompimentos de fibra, entre as localidades de Boa Viagem e Jaboatão dos Guararapes, em Pernambuco, enquanto um evento entre Codó e Caxias, no Maranhão, ainda afeta o circuito do PoP-PI com o PoP do estado do Pará.

Solução: Às 16h32min, com o retorno do circuito PA-PI, o PoP-PI voltou a sua plena conectividade com a rede Ipê. Em adição aos chamados abertos, o escalonamento foi imediatamente realizado, devido à criticidade deste evento.

Registro interno 250386

Data da ocorrência: 01/10/2013

Duração: 4 minutos

Problema: Queda do PoP-AC

Descrição: Ao realizar uma manutenção nos transformadores da Ufac, houve uma oscilação no fornecimento de energia do PoP-AC, que forçou o desligamento do roteador que serve a este PoP.

Solução: Às 17h11min houve o retorno completo da conectividade do PoP-AC, com a finalização do *boot* do equipamento.

Registros internos 250683, 250685 e 250689

Data da ocorrência: 10/10/2013

Duração: 7 horas e 49 minutos

Problema: Queda do PoP-MS

Descrição: Houve queda dos *links* MT-MS e MS-PR, com poucos minutos de diferença, causada por falha no fornecimento de energia na UFMS e término da autonomia dos *nobreaks*. Devido à falta de resposta da equipe do PoP-MS, foram abertos chamados junto à operadora. Posteriormente, foi aberto tíquete na fila, imputando toda a indisponibilidade à equipe do PoP-MS.

Solução: Somente às 8h30min a energia foi restabelecida pela equipe de manutenção elétrica da UFMS no PoP-MS, após o religamento do disjuntor geral do prédio que protege a alimentação provida pelo gerador, que encontrava-se em funcionamento.

Registros internos 250751, 250752 e 249475 (Janela manutenção RS-PR)

Data da ocorrência: 11/10/2013

Duração: 40 minutos

Problema: Isolamento dos PoP MT, MS e PR

Descrição: Houve isolamento dos PoPs MT, MS e PR, devido à ocorrência de abertura simultânea do enlace MT-GO e SP-PR, sucedida pela janela de manutenção do enlace RS-PR.

Solução: Normalização do enlace RS-PR às 4h15min.

Registros internos 250816 e 250821

Data da ocorrência: 14/10/2013

Duração: 8 horas e 21 minutos

Problema: Queda do PoP-AP

Descrição: Houve isolamento do PoP-AP devido à falta de energia. Visto a pequena diferença de tempo da queda dos *links* PA-AP, da Compuline e VCT, foram abertos chamados com as operadoras. O NOC DF não obteve sucesso com a equipe do PoP-AP.

Solução: Normalizado o fornecimento de energia às 9h15min. Sem informações do motivo da falha de energia e de sua normalização.

Registros internos 251232 e 251213

Data da ocorrência: 25/10/2013

Duração: 5 horas e 31 minutos

Problema: Isolamento do PoP-PI

Descrição: Em função de falha do circuito PA-PI, por conta de um rompimento de fibra no Pará, e queda do circuito PI-PE, devido a um rompimento de fibra em Arcoverde, Pernambuco, o PoP-PI ficou isolado por 5 horas e 31 minutos.

Solução: Após o retorno do circuito PI-PE às 20:31 o acesso do PoP foi restabelecido.

Registros internos 251326, 251331, 251335 e 251336

Data da ocorrência: 30/10/2013

Duração: 16 minutos

Problema: Degradação de desempenho no Anel Nordeste

Descrição: Em função da queda dos circuitos MG-CE (rompimento de fibra em MG), PA-PI (rompimento de fibra), PB-JPA (rompimento de fibra) e DF-PA (falha elétrica em PoP da Telebras em Brasília), os PoPs CE, MA e RN ficaram por cerca de 16 minutos com degradação no acesso aos demais PoPs e à internet, uma vez que, neste período, utilizaram o circuito CE-RR.

Solução: A recuperação do circuito DF-PA às 11h42min retirou os PoPs da condição.

Registros internos 251967 e 251969

Data da ocorrência: 19/11/2013

Duração: 3 horas e 59 minutos

Problema: Isolamento do PoP-PI

Descrição: Por conta de falhas nos circuitos PI-PE e PA-PI, o PoP ficou isolado das 13h51min às 17h50min. As quedas do circuito PI-PE ocorreram por causa de rompimento de fibra entre as cidades de Arco Verde e Carpina, em Pernambuco. Já a queda do circuito PA-PI ocorreu por conta de rompimento de fibra entre as cidades de Miranda e Bacabal, no Maranhão.

Solução: O PoP saiu do isolamento às 17h50min, com o restabelecimento do circuito PI-PE, enquanto o circuito PA-PI só foi recuperado às 20h31min.

Registro interno 252174

Data da ocorrência: 26/11/2013

Duração: 6 horas e 19 minutos

Problema: Isolamento do PoP-AP

Descrição: Falha de energia no PoP-AP, no dia 26/11/2013 entre 1h12min e 7h31min. A falha causou o desligamento de equipamentos de distribuição, interrompendo os dois circuitos do PoP-AP e causando seu isolamento. O pico de energia foi inferior ao tempo de acionamento do gerador. O *nobreak* entrou em estado de falha, sendo necessário seu reset manual, visto que se encontrava com sobrecarga de consumidores. O segundo *nobreak* encontrava-se em manutenção pela Unifap.

Solução: *Reset do nobreak.*

Registro Interno 252491

Data da ocorrência: 05/12/2013

Duração: 59 minutos

Problema: Isolamento do PoPs das regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Centro Oeste

Descrição: Devido a uma instabilidade no fornecimento de energia no PoP-MG, somada à indisponibilidade de dois circuitos (SP-RJ e MS-PR), 22 PoPs e os escritórios da RNP no Rio de Janeiro e em Brasília ficaram isolados temporariamente. Foi informado que, devido às diversas oscilações no fornecimento de energia pela concessionária, o contato da chave automática do gerador foi danificado.

O gerador parou de funcionar e, quando a carga das baterias dos *nobreaks* chegou ao fim, os equipamentos desligaram. A falta de energia ocorreu entre 10h38min e 10h43min.

Solução: O problema foi solucionado com o retorno da energia por parte da concessionária. Posteriormente, foi efetuada a substituição da chave automática do gerador.

Registros Internos 252580 e 252586

Data da ocorrência: 08/12/2013

Duração: 55 minutos

Problema: Isolamento do PoP-SC

Descrição: Devido a falhas nos circuitos SP-SC e RS-SC, o PoP-SC ficou isolado das 11h51min às 12h46min. A queda do circuito SP-SC, às 22h11min do dia anterior, ocorreu por causa de rompimento de fibra em Santa Catarina, sem maiores informações da localidade pela operadora. Já a queda do circuito RS-SC, às 11h51min, ocorreu por causa de rompimento de fibra na cidade de Blumenau, em Santa Catarina.

Solução: Normalização do circuito SP-SC às 12h46min. Posteriormente, houve o retorno do circuito RS-SC, às 12h55min.

Registro Interno 252799

Data da ocorrência: 15/12/2013

Duração: 50 minutos

Problema: Queda do PoP-SE

Descrição: O PoP-SE ficou isolado entre 9h56min e 10h46min, devido a uma falha de origem elétrica. Houve falha no fornecimento de energia pela concessionária por volta das 7h, sendo que o gerador não entrou em funcionamento automaticamente, ficando o PoP alimentado até o esgotamento das baterias.

Solução: Às 10h46min foi normalizada a energia do PoP-SE, que saiu da condição de isolamento. Não houve confirmação de correção do acionamento do gerador pelo PoP.

Registro Interno 252837

Data da ocorrência: 16/12/2013

Duração: 20 minutos

Problema: Isolamento do PoP-RR

Descrição: Durante uma atividade não programada de reorganização de cabos e equipamentos no PoP, houve o desligamento do roteador que atende a ele, sem que isso tivesse sido agendado e tampouco informado à Gerência de Operações da RNP.

Solução: *Reboot* do equipamento, normalizando seu funcionamento.

Registro Interno 252825

Data da ocorrência: 16/12/2013

Duração: 2 horas e 44 minutos

Problema: Isolamento do PoP-TO

Descrição: Devido a falha no circuito GO-TO, às 14h21min, o PoP-TO ficou isolado, uma vez que seu enlace de *backup*, com o PoP-DF, também se encontrava indisponível. A queda dos circuitos ocorreu por causa de rompimento de fibra em rodovia de Goiás, causado por retroescavadeira, sem maiores informações da localidade pela operadora.

Solução: O retorno do circuito GO-TO, às 17h06min, retirou o PoP-TO da condição de isolamento.

Registro Interno 252895

Data da ocorrência: 18/12/2013

Duração: 1 hora e 50 minutos

Problema: Circuitos internacionais indisponíveis

Descrição: Às 4h41min do dia 18/12/2013, todos os acessos internacionais da RNP ficaram indisponíveis, por conta de uma falha elétrica no Terremark Brasil, seguida de falhas em geradores.

Solução: Às 6h31min, após restabelecimento de um dos geradores, o acesso internacional começou a ser restabelecido. A conclusão dos trabalhos se deu às 9h30min, quando todos os geradores foram religados. Alguns equipamentos da ANSP e Rede Clara permaneceram desligados, sendo restabelecidos até 11h30min.

Registro Interno 252924

Data da ocorrência: 18/12/2013

Duração: 36 minutos

Problema: Isolamento do PoP-RO

Descrição: Durante a troca do quadro elétrico do PoP, houve desligamento de sua energia, às 15h13min. Não era esperada perda de alimentação do equipamento pelo PoP.

Solução: Finalização da manobra pelo PoP-RO às 15h49min.

Registros Internos 252686 e 253015

Data da ocorrência: 21/12/2013

Duração: 1 hora e 19 minutos

Problema: Queda do PoP-MS

Descrição: A equipe do PoP-MS havia solicitado uma janela de manutenção elétrica, das 8h às 14h. Contudo, houve transbordo deste horário por falha em seu planejamento.

Solução: Conclusão da atividade às 15h19min.

Registros Internos 253072 e 253076

Data da ocorrência: 24/12/2013

Duração: 4 horas e 20 minutos

Problema: Isolamento do PoP-PI

Descrição: Com o circuito PI-PE interrompido desde 10h17min, por rompimento de fibra em Teresina, no Piauí, a efetuação de uma queda no seu circuito com o PoP-PA, às 12h51min, levou o PoP-PI à condição de isolamento. A queda do circuito PA-PI ocorreu por causa de rompimento de fibra em Belém, no Pará.

Solução: Com a recuperação do circuito PA-PI, o PoP-PI saiu da condição de isolamento às 17h11min. Somente às 20h06min houve retorno do enlace com o PoP-PE.

6.3 Indicador 5

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

Instituição	Campus/Sede	UF	Porte	Banda prevista (Mb/s)	Circuito Redundante	Observação
CEFET-MG	Campus Contagem	MG	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
CETEM	CETEM – Recife	PE	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
CETEM	CETEM – Teresina	PI	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
CETEM	CETEM – Criciúma	SC	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
CNEN	CNEN – Fortaleza	CE	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
CNEN	CNEN – Abadia de Goiás	GO	Pequeno	100	Sim	Telebras
CNEN	CNEN – Poços de Caldas	MG	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
CNEN	CNEN – Rio de Janeiro / Jacarepaguá	RJ	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
Colégio Pedro II	Centro	RJ	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
Colégio Pedro II	Duque de Caxias	RJ	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
Colégio Pedro II	Engenho Novo I	RJ	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
Colégio Pedro II	Engenho Novo II	RJ	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
Colégio Pedro II	Humaitá I	RJ	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
Colégio Pedro II	Humaitá II	RJ	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
Colégio Pedro II	Niterói	RJ	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
Colégio Pedro II	Realengo I	RJ	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
Colégio Pedro II	Realengo II	RJ	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
Colégio Pedro II	São Cristovão I	RJ	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
Colégio Pedro II	São Cristovão II	RJ	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
Colégio Pedro II	São Cristovão III	RJ	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
Colégio Pedro II	Tijuca I	RJ	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
Colégio Pedro II	Tijuca II	RJ	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
CTI	CTI – Fortaleza	CE	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
FINEP-DF	Financiadora de Estudos e Projetos-DF	DF	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
FJN	Campus do Engenho Massangana (Cabo de Santo Agostinho)	PE	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IF Baiano	Campus Bom Jesus da Lapa	BA	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IF Baiano	Campus Governador Mangabeira	BA	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IF Catarinense	Campus Araquari	SC	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IF Catarinense	Campus Avançado de Blumenau	SC	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IF Catarinense	Campus Camboriú	SC	Pequeno	20	Não	Circuito contratado

Instituição	Campus/Sede	UF	Porte	Banda prevista (Mb/s)	Circuito Redundante	Observação
IF Catarinense	Campus Fraiburgo	SC	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IF Farroupilha	Reitoria do IF Farroupilha (Sta. Maria)	RS	Pequeno	100	Não	Circuito contratado
IF Fluminense	Campus Itaperuna	RJ	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IF Fluminense	Nucleo Avançado de Cambuci	RJ	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IF Fluminense	Nucleo Avançado de São João da Barra	RJ	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IF Fluminense	Unidade de Pesquisa UPEA	RJ	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IF Goiano	Reitoria do IF Goiano	GO	Médio	1.000	Sim	Redecomep
IF Norte MG	Campus Almenara	MG	Pequeno	20	Não	Em licitação
IF Sudeste MG	Campus Avançado de São João del Rei	MG	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IF SUL	Campus Avançado de Santana do Livramento	RS	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IF Sul MG	Campus Passos	MG	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IF Sul MG	Campus Poços de Caldas	MG	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IF Sul MG	Campus Pouso Alegre	MG	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IF Sul MG	Reitoria (Pouso Alegre)	MG	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFAC	Campus Cruzeiro do Sul	AC	Pequeno	20	Não	Em licitação
IFAC	Campus Sena Madureira	AC	Pequeno	20	Não	Pendência de infraestrutura
IFAC	Reitoria do IFAC	AC	Médio	1.000	Sim	Redecomep
IFAC	Campus Rio Branco	AC	Médio	1.000	Sim	Redecomep
IFAL	Campus Avançado de Santana do Ipanema	AL	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
IFAL	Campus Avançado de São Miguel dos Campos	AL	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
IFAL	Campus Rio Largo	AL	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
IFAM	Reitoria do IFAM	AM	Médio	1.000	Sim	Redecomep
IFAP	Campus Macapá	AP	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
IFB	Campus Avançado de Riacho Fundo	DF	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
IFB	Campus Avançado de São Sebastião	DF	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
IFB	Campus Brasília	DF	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
IFB	Campus Estrutural	DF	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
IFB	Reitoria do IFB	DF	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
IFCE	Campus Acaraú	CE	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFCE	Campus Aracati	CE	Pequeno	100	Sim	Etice
IFCE	Campus Quixadá	CE	Pequeno	100	Sim	Etice

Instituição	Campus/Sede	UF	Porte	Banda prevista (Mb/s)	Circuito Redundante	Observação
IFCE	Campus Ubajara	CE	Pequeno	100	Sim	Etice
IFCE	Campus Umirim	CE	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
IFCE	Reitoria do IFCE	CE	Médio	1.000	Sim	Redecomep
IFCE	Reitoria do IFES	ES	Médio	1.000	Sim	Redecomep
IFES	Aparecida de Goiana	GO	Pequeno	100	Não	Telebras
IFG	Campus Avançado de Goiás	GO	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFG	Campus de Valparaíso	GO	Pequeno	100	Não	Telebras
IFG	Campus Bacabal	MA	Médio	100	Não	Em licitação
IFMA	Campus Barra do Corda	MA	Pequeno	100	Não	Telebras
IFMA	Campus Caxias	MA	Pequeno	4	Não	Circuito contratado
IFMA	Campus Coelho Neto	MA	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
IFMA	Campus Grajaú	MA	Pequeno	100	Não	Telebras
IFMA	Campus Timon	MA	Pequeno	100	Não	Enlace de rádio
IFMA	Campus São Raimundo das Mangabeiras	MA	Pequeno	4	Não	Circuito contratado
IFMA	Núcleo Avançado Anjo da Guarda	MA	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
IFMA	Campus Betim	MG	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFMG	Campus Ribeirão das Neves	MG	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFMG	Campus Campo Grande	MS	Médio	1.000	Sim	Redecomep
IFMS	Campus Avançado de Sorriso	MT	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
IFMT	Campus Bela Vista/Cuiabá	MT	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
IFMT	Campus Cuiabá	MT	Médio	1.000	Sim	Redecomep
IFMT	Campus Várzea Grande	MT	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
IFMT	Núcleo Avançado Campo Verde	MT	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
IFMT	Reitoria do IFMT	MT	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
IFMT	Campus Avançado de Breves	PA	Pequeno	20	Não	Em licitação
IFPA	Campus Bragança	PA	Pequeno	20	Não	Em licitação
IFPA	Campus Conceição do Araguaia	PA	Pequeno	20	Não	Em licitação
IFPA	Campus Marabá Industrial	PA	Pequeno	100	Não	Telebras
IFPA	Campus Rural de Marabá	PA	Pequeno	100	Não	Em licitação
IFPA	Núcleo Avançado de Guarabira	PB	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFPB	Campus Picuí	PB	Pequeno	10	Não	Circuito contratado

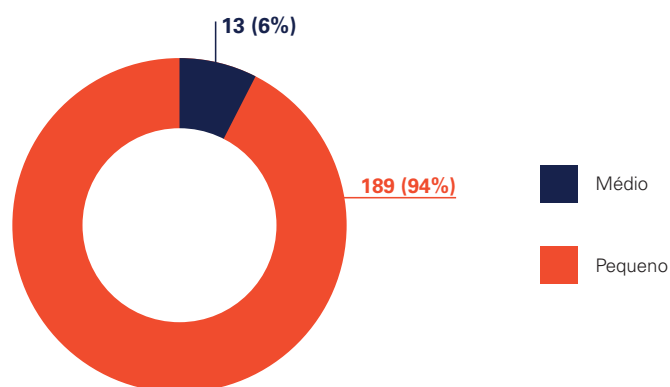
Instituição	Campus/Sede	UF	Porte	Banda prevista (Mb/s)	Circuito Redundante	Observação
IFPB	Campus Princesa Isabel	PB	Pequeno	10	Não	Circuito contratado
IFPE	Campus Cabo de Santo Agostinho	PE	Pequeno	100	Não	Telebras
IFPE	Campus Pesqueira	PE	Pequeno	10	Não	Circuito contratado
IFPE	Reitoria do IFPE	PE	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
IFPI	Campus Oeiras	PI	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
IFPI	Campus Pedro II	PI	Pequeno	20	Não	Em licitação
IFPI	Campus Piripiri	PI	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFPI	Campus São João do Piauí	PI	Pequeno	20	Não	Em licitação
IFPI	Campus Avançado de Teresina (Zona Sul)	PI	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
IFPR	Campus Avançado de Assis Chateaubriand	PR	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFPR	Campus Campo Largo	PR	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFPR	Campus Cascavel	PR	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFPR	Campus Coronel Vivida	PR	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFPR	Campus Irati	PR	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFPR	Campus Ivaiporã	PR	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFRJ	Campus Avançado de Eng. Paulo de Frontin	RJ	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFRJ	Campus Mesquita	RJ	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFRJ	Reitoria do IFRJ	RJ	Médio	1.000	Sim	Redecomep
IFRN	Campus João Câmara	RN	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFRN	Campus Natal Cidade Alta	RN	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
IFRN	Campus Natal Zona Norte	RN	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
IFRN	Campus Santa Cruz	RN	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFRO	Campus Guajará-Mirim	RO	Pequeno	20	Não	Em licitação
IFRO	Campus Porto Velho Zona Norte	RO	Pequeno	20	Não	Em licitação
IFRR	Campus Amajari	RR	Pequeno	4	Não	Circuito contratado
IFRR	Reitoria do IFRR	RR	Pequeno	1.000	Sim	Pendência de infraestrutura
IFRS	Campus Porto Alegre	RS	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
IFS	Campus Itabaiana	SE	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
IFS	Campus Nossa Sra. da Glória	SE	Pequeno	100	Não	Telebras
IFS	Reitoria do IFS	SE	Médio	1.000	Sim	Redecomep
IFSC	Campus Avançado de Garopaba	SC	Pequeno	20	Não	Circuito contratado

Instituição	Campus/Sede	UF	Porte	Banda prevista (Mb/s)	Circuito Redundante	Observação
IFSC	Campus Criciúma	SC	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFSC	Campus Jaraguá do Sul	SC	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFSC	Campus Palhoça-Bílingue	SC	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
IFSC	Campus São Carlos	SC	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFSP	Campus Avançado de Matão	SP	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFSP	Campus Campinas	SP	Pequeno	1.000	Sim	Pendência de infraestrutura
IFSP	Campus São Carlos	SP	Pequeno	1.000	Sim	Pendência de infraestrutura
IFSP	Campus São José dos Campos	SP	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
IFSP	Reitoria do IFSP	SP	Médio	1.000	Sim	Redecomep
IFTO	Campus Dianópolis	TO	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
IFTO	Reitoria do IFTO	TO	Médio	1.000	Sim	Redecomep
INPA	INPA – Rio Branco	AC	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
INPA	INPA – São Gabriel da Cachoeira	AM	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
INPA	INPA – Porto Velho	RO	Pequeno	20	Não	Localizado no campus da Unir
ON	ON – Vassouras	RJ	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
UFAL	Campus de Delza Gitai – Rio Largo	AL	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFAL	Campus de Santana do Ipanema	AL	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFAL	Campus de Viçosa	AL	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFBA	Campus de Camaçari	BA	Pequeno	100	Não	Pendência de infraestrutura
UFC	Campus de Barbalha	CE	Pequeno	100	Sim	Etice
UFC	Campus de Cedro	CE	Pequeno	100	Não	Pendência de informação
UFC	Campus do Crato	CE	Pequeno	100	Sim	Etice
UFCG	Campus de Cajazeiras – Hospital	PB	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFCG	Universitário Júlio Maria Bandeira de Mello (HUJB)	PB	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFCG	Campus de Cajazeiras – Núcleo de Pesquisa e Extensão da Bacia do Rio do Peixe	PB	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFCG	Campus de Patos	PB	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFESBA	Campus de Sousa – Centro	BA	Pequeno	100	Não	Pendência de informação
UFFS	Campus de Porto Seguro	PR	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFFS	Campus de Laranjeiras do Sul	RS	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFFS	Campus de Cerro Largo	RS	Pequeno	20	Não	Circuito contratado

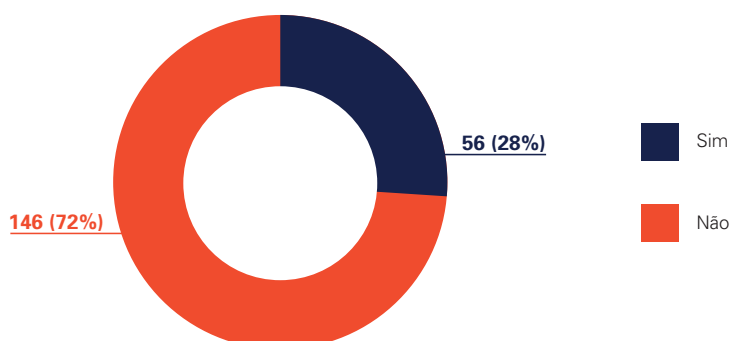
Instituição	Campus/Sede	UF	Porte	Banda prevista (Mb/s)	Circuito Redundante	Observação
UFFS	Campus de Erechim	RS	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFG	Campus de Aparecida de Goiânia	GO	Pequeno	100	Não	Pendência de infraestrutura
UFJF	Novo Campus Avançado Governador Valadares	MG	Pequeno	20	Não	Pendência de infraestrutura
UFMA	Campus de Bacabal	MA	Pequeno	20	Não	Em licitação
UFMA	Campus de Balsas	MA	Pequeno	40	Não	Pendência de infraestrutura
UFMA	Campus de Grajaú	MA	Pequeno	100	Não	Telebras
UFMG	Campus de Caeté – Observatório Astronômico da Serra da Piedade	MG	Pequeno	20	Não	Pendência de infraestrutura
UFMG	Campus de Igarapé – Fazenda Experimental Prof. Hélio Barbosa	MG	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
UFMG	Campus de Pedro Leopoldo – Fazenda Modelo	MG	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
UFMT	Campus de Várzea Grande	MT	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
UFOBA	Campus de Bom Jesus da Lapa	BA	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
UFOPA	Campus de Alenquer	PA	Pequeno	20	Não	Pendência de infraestrutura
UFOPA	Campus de Itaituba	PA	Pequeno	20	Não	Pendência de infraestrutura
UFOPA	Campus de Juruti	PA	Pequeno	20	Não	Pendência de infraestrutura
UFOPA	Campus de Monte Alegre	PA	Pequeno	20	Não	Pendência de infraestrutura
UFOPA	Campus de Óbidos	PA	Pequeno	20	Não	Pendência de infraestrutura
UFPA	Campus de Itaituba	PA	Pequeno	100	Não	Pendência de informação
UFPB	Campus de Mamanguape	PB	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFPB	Campus de Rio Tinto	PB	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFPB	Campus de Areia	PB	Pequeno	100	Não	Telebras
UFPB	Campus de Bananeiras	PB	Pequeno	100	Não	Telebras
UFPEL	Campus de Porto	RS	Pequeno	100	Não	Circuito contratado
UFRA	Campus de Tomé-Açu	PA	Pequeno	40	Não	Pendência de informação
UFRA	Estação Experimental de Benfica	PA	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
UFRA	Estação Experimental de Castanhal	PA	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
UFRA	Campus de Igarapé-Açu (Fazenda-Escola)	PA	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
UFRA	Unidade Santa Isabel do Pará	PA	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
UFRB	Campus de Cachoeira (Casa da Moeda)	BA	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFRB	Campus de Feira de Santana	BA	Pequeno	20	Não	Circuito contratado

Instituição	Campus/Sede	UF	Porte	Banda prevista (Mb/s)	Circuito Redundante	Observação
UFRB	Campus de Santo Amaro	BA	Pequeno	40	Não	Pendência de informação
UFRJ	Campus de Duque de Caxias (Xerém)	RJ	Pequeno	4	Não	Circuito contratado
UFRJ	Campus de Macaé Polo Ajuda	RJ	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFRJ	HPM	RJ	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
UFRPE	Campus de São Lourenço da Mata (CODAI)	PE	Pequeno	100	Não	Telebras
UFRPE	Estação de Agricultura Irrigada de Ibimirim	PE	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFRPE	Estação de Agricultura Irrigada de Parnamirim	PE	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFRPE	Estação Ecológica de Tapacurá	PE	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
UFRPE	Estação Experimental de Cana-de-Açúcar de Carpina	PE	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFRPE	Estação Experimental de Pequenos Animais	PE	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFRRJ	CPDA - Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade	RJ	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
UFSCAR	Campus de Lagoa do Sino	SP	Pequeno	20	Não	Circuito contratado
UFVJM	Fazenda Experimental (Couto Magalhaes)	MG	Pequeno	20	Não	Em licitação
UFVJM	Fazenda Experimental Moura (Curvelo)	MG	Pequeno	20	Não	Em licitação
UNB	Campus do Gama	DF	Pequeno	1.000	Sim	Redecomep
UNIFAP	Campus do Oiapoque (Univ. Binacional Brasil-Guiana FRA)	AP	Pequeno	1.000	Não	Prodap
UNIFAP	Campus Norte	AP	Pequeno	1.000	Não	Prodap
UNILAB	Campus das Auroras	CE	Pequeno	20	Não	Pendência de informação
UNIPAMPA	Universidade Federal do Pampa (Bagé)	RS	Pequeno	100	Não	Circuito contratado
UNIVASF	Campus Ciências Agrárias (Petrolina)	PE	Pequeno	1.000	Não	Redecomep
UNIVASF	Espaço Ciência e Cultura UNIVASF	PE	Pequeno	1.000	Não	Pendência de infraestrutura

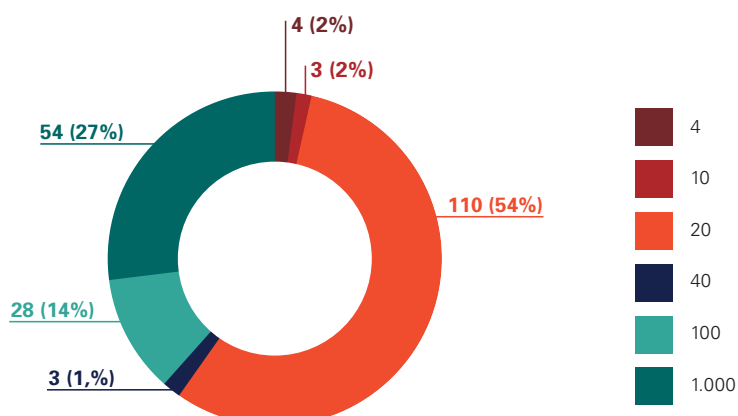
Porte da instituição



Instituições com circuito redundante



Capacidade (Mb/s)



6.4 Indicador 6

Relação dos IFs atendidos pela ação de ampliação do fone@RNP

A relação completa dos IFs atendidos, por região, é detalhada a seguir:

Região Centro-Oeste:

- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IFGoiano);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – Campus Bela Vista (IFMT - Bela Vista);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – Campus Brasília (IFB – Brasília);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – Campus Taguatinga Centro (IFB - Taguatinga Centro);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – Campus Taguatinga (IFB – Taguatinga); e
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí (IFGoiano – Urutaí).

Região Nordeste:

- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão de Pernambuco (IFSertãoPE);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IFBaiano);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Fortaleza (IFCE – Fortaleza);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – Reitoria (IFBA – Reitoria);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – Campus Salvador (IFBA – Salvador);

- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – Campus São Cristovão (IFS - São Cristovão);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão de Pernambuco – Campus Petrolina (IFSertãoPE – Petrolina);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Reitoria (IFCE – Reitoria);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Maracanaú (IFCE – Maracanaú);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – Campus Camaçari (IFBA – Camaçari);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Parnaíba (IFPI – Parnaíba);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Campina Grande (IFPB - Campina Grande);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Baturité (IFCE – Baturité);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão de Pernambuco – Campus Salgueiro (IFSertãoPE – Salgueiro); e
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Piriipiri (IFPI – Piriipiri).

Região Norte:

- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC); e
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO).

Região Sudeste:

- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFF);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSuldeMinas);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ);
- Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET - RJ);

- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense – Campus Bom Jesus (IFF - Bom Jesus);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus São João Evangelista (IFMG – São João Evangelista);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – Campus Januária (IFNMG – Januária);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – Campus Pirapora (IFNMG – Pirapora);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – Campus Montes Claros (IFNMG - Montes Claros);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho (IFSuldeMinas – Muzambinho); e
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – Campus Salinas (IFNMG – Salinas).

Região Sul:

- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFarroupilha);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Reitoria (IFSC – Reitoria);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense (IFSul Rio Grandense);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Campus Lages (IFSC - Lages);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Campus Chapecó (IFSC – Chapecó);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Campus Joinville (IFSC - Joinville);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Concórdia (IFC – Concórdia);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Campus Criciúma (IFSC – Criciúma);

- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Campus Araranguá (IFSC – Araranguá);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre (IFRS - Porto Alegre);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Sombrio (IFC – Sombrio);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Campus Jaraguá do Sul - Geraldo Werninghaus (IFSC – Jaraguá - GW);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Campus Jaraguá do Sul – Centro (IFSC - Jaraguá - Centro);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Campus Xanxerê (IFSC – Xanxerê);
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus São Francisco do Sul (IFC - São Francisco do Sul); e
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Camboriú (IFC – Camboriú).

Estimativa de economia anual gerada pelo serviço fone@RNP

A distribuição do volume de chamadas (em minutos) entre as duas versões do serviço é representada na tabela a seguir:

Distribuição do fone@RNP	Versão 2008	Versão 2012	Total
Tempo (minutos) de ligações a distância sem custo (terminadas em algum cliente)	49.295,50	50.296,60	99.592,19
Tempo (minutos) de ligações a distância custeadas (terminadas na RTFC)	282.826,26	69.517,12	352.343,38

Assumindo que o custo de chamadas a distância é de R\$ 1,00 por minuto e que o custo de chamadas locais é R\$ 0,10 por minuto, e aplicando a fórmula abaixo, é possível estimar a economia proporcionada pelo serviço em 2013, conforme mostra o quadro a seguir:



Economia estimada = [(lsc + lc) x R\$ 1,00] – (lc x R\$ 0,10), onde:
lsc: ligações sem custo
lc: ligações custeadas

Distribuição do fone@RNP	Versão 2008	Versão 2012	Total
Estimativa de economia em ligações a distância sem custo	R\$ 49.295,59	R\$ 50.296,60	R\$ 99.592,19
Estimativa de economia em ligações a distância custeadas	R\$ 254.543,63	R\$ 62.565,41	R\$ 317.109,04
Estimativa total de economia em 2013	R\$ 303.839,22	R\$ 112.862,01	R\$ 416.701,23

Detalhamento das ações de prospecção e análise de tendências

Em relação às ações de prospecção e análise de tendências realizadas em 2013 destacam-se:

- Participação nas duas principais conferências internacionais de redes acadêmicas, fóruns para o compartilhamento de conhecimentos e de experiências, para subsidiar a prospecção e a análise de tendências para os serviços avançados oferecidos pela RNP: 2013 Internet2 Annual Meeting, realizada na Virginia, Estados Unidos, entre os dias 21 e 24 de abril, e TransEuropean Research and Education Network (Terena) Networking Conference (TNC2013), realizada em Maastricht, Holanda, entre os dias 3 e 6 de julho.
- No âmbito latino-americano, a participação na Terceira Conferência Regional da Rede de Diretores de Tecnologia da Informação e Comunicação das Universidades da América Latina (TICAL 2013), realizada em Cartagena das Índias, Colômbia, nos dias 8 e 9 de julho, ofereceu um espaço de compartilhamento e divulgação de boas práticas e estudos de caso, contribuindo para o gerenciamento das TIC e tendências nas universidades da América Latina.
- No Brasil, a participação no Gartner IT Infrastructure, Operations & Data Center Summit, em abril, no Datacenter Dynamics 2013, em outubro e no 7º PTT Fórum, em dezembro, os três realizados em São Paulo, foram oportunidades para a troca de experiências e atualização sobre tendências e estudos de casos que subsidiam as ações em serviços da RNP, assim como a atualização em relação às tendências de mercado nestes temas.

Detalhamento das apresentações realizadas em eventos internacionais

- Apresentação sobre os serviços eduroam, CAFe e o projeto *Europe* Latin America Collaborative e-Infrastructure for Research Activities (ELCIRA) durante a 2nd C@ribNET Assembly of NRENs, realizada em fevereiro, em Porto de Espanha, Trinidad eTobago;
- Apresentação por videoconferência sobre os serviços de Gestão de Identidade da RNP no Foro de Responsables de TICS de las Universidades Nacionales (Ticar 2013), em abril, realizada em Córdoba, Argentina;
- Apresentação dos artigos Punto de Intercambio de Tráfico de Voz sobre IP (PIT VoIP) – Relatos e Sugestões e a Experiência da RNP na Implantação de um Service Desk, submetidos e aprovados na TICAL 2013, realizada em Cartagena das Índias, Colômbia. A RNP também conduziu uma sessão sobre governança, na qual foram apresentados artigos selecionados de universidades da América Latina;
- Apresentação sobre as ações de gestão de identidade no Brasil e em desenvolvimento no âmbito do projeto ELCIRA, realizada na Americas EU-LAC ICT & e-Infrastructures Conference for R&D Cooperation, em Campeche, México; e
- Apresentação por videoconferência sobre o serviço fone@RNP, sua integração com o NRENUm.net e a participação da RNP nas demais iniciativas mundiais de integração de serviços multimídia, realizada em reunião do Unified Communications Working Group da Asia Pacific Advanced Network (Apan), em outubro.

6.5 Indicador 9

Neste anexo é apresentado um resumo da avaliação qualitativa dos eventos organizados pela RNP.

Fórum RNP 2013

O Fórum RNP 2013 contou com a participação de 250 pessoas vinculadas a instituições de diversas naturezas. Quarenta e um por cento dos participantes, ou seja, 103 pessoas, responderam a avaliação. Deste conjunto, 9 % são colaboradores da RNP; 11%, representantes dos PoPs; 9%, pessoas ligadas a empresas privadas; 40%, governo; 30%, representantes de instituições de ensino superior, e os 3% restantes estão ligados a organizações sociais, prestadores, institutos de ensino médio, técnico e tecnológico.

A tabela a seguir apresenta a nota dada pelos respondentes da avaliação sobre o Fórum RNP 2013:

Requisito	Número de Respostas	Nota		
		Excelente	Ótimo	Regular
Programa	99	48	50	1
Organização	100	70	28	2
Infraestrutura	100	66	27	4
Almoço	84	35	46	3
Coffee break	92	35	44	13
Sinalização	98	40	50	8

Os temas abordados no Fórum RNP 2013 considerados mais importantes pelo público foram governança e liderança, segurança e privacidade, e telessaúde e telemedicina, como demonstra a tabela a seguir:

Tema	Número de Respostas	Avaliação			
		Muito Importante	Importante	Pouco Importante	Desnecessário
Cultura	93	25 (27%)	51 (55%)	16 (17%)	1 (1%)
Cloud computing	93	53 (57%)	39 (42%)	1 (1%)	-
e-Ciência	93	36 (39%)	45 (48%)	12 (13%)	-
Gestão de identidade	93	40 (43%)	44 (47%)	9 (9%)	-
Governança e liderança	92	65 (71%)	22 (24%)	5 (5%)	-
Legislação	91	46 (50%)	37 (41%)	8 (8%)	-
Mobilidade	93	36 (39%)	49 (53%)	8 (8%)	-
Redes sociais	93	33 (35%)	42 (45%)	18 (19%)	-
Segurança e privacidade	93	66 (71%)	23 (25%)	4 (4%)	-
Telessaúde e telemedicina	90	26 (29%)	48 (53%)	12 (13%)	4 (4%)
Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na educação	94	59 (63%)	31 (33%)	4 (4%)	-

14º *Workshop* RNP (WRNP 2013)

Do total de 210 inscritos no WRNP 2013, 141 participantes responderam o formulário de avaliação. A partir das respostas, foi possível identificar o seguinte perfil dos participantes:

- 85% do público fazem parte de instituições vinculadas à RNP;
- 41% atuam em instituição de ensino e pesquisa;
- 25% são professores ou pesquisadores;
- 59% participam exclusivamente do WRNP; e
- 70% do público têm entre 19 e 39 anos.

Dos respondentes, a maioria (24,8%) são pesquisadores e professores de instituições de ensino superior. As apresentações dos Grupos de Trabalho (GTs) foram as sessões temáticas mais bem avaliadas, seguidas pela apresentação Infraestrutura para 100G.

Quarenta e três por cento dos participantes, excluindo as equipes que trabalham nos GTs, apontaram atualização e conhecimento de novos projetos e iniciativas como principal motivador para participação no WRNP.

De forma geral, 65% deram nota máxima ao evento (ótimo ou bom). O evento foi muito bem avaliado e as principais críticas focaram nas dificuldades circunstanciais de conexão enfrentadas pelo público. Uma sucessão improvável de problemas, envolvendo falhas em equipamentos instalados na Universidade de Brasília (UnB), no Ponto de Presença do Distrito Federal (PoP-DF), e do provedor de última milha contratado pela SBRC ocasionou os problemas de conexão observados pelos participantes.

Quanto à transmissão do evento, a exemplo da primeira edição do Fórum RNP, pela primeira vez as palestras foram transmitidas em resolução HD e publicadas no portal de vídeo da RNP (<http://video.rnp.br/>) em até 24 horas.

Vale ainda ressaltar que a área de pesquisa e desenvolvimento (P&D) da RNP, responsável pela coordenação do WRNP 2013, implantou, desde 2012, um modelo de coordenação rotativa do evento. A cada dois anos, um integrante da equipe de P&D fica responsável pela coordenação do evento. Esta metodologia visa revezar o esforço de coordenação e garantir que todos os membros da equipe adquiram a experiência e o conhecimento necessários para a organização do evento.

19º Seminário de Inovação e Capacitação (SCI)

O SCI em 2013 contou com 244 participantes em nove cursos:

- Implementando o novo fone@RNP (Módulo Gateway Transparente);
- COBIT5 – Fundamentos;
- Desenvolvimento de *software* seguro;
- Engenharia de fibras ópticas;
- Planejamento e projeto de infraestrutura para datacenter;
- Políticas de Segurança da Informação em foco;
- Sci-Fi: Sistema de Controle Inteligente para Rede sem Fio;
- Introdução e Prática de OpenFlow para Inovação de Redes; e
- Sistema de Webconferência Mconf.

A avaliação foi aplicada eletronicamente e, em uma escala de um (fraco) a quatro (ótimo), as respostas de 193 participantes para o evento como um todo foram:

- 69,43 % para a nota 4;
- 29,53% para a nota 3;
- 0,52% para a nota 2; e
- 0,52% para a nota 1.

A seguir, o resultado consolidado das questões aplicadas na avaliação dos cursos:

Questão	Avaliação	Muito satisfeito (%)	Satisfeito (%)	Insatisfeito (%)	Muito Insatisfeito (%)
1	Conteúdo programático do curso	59,46	36,76	3,24	0,54
2	Adequação e relevância das atividades práticas programadas	55,25	40,33	3,87	0,55
3	Carga horária	30,6	55,74	13,11	0,55
4	Clareza na apresentação do programa, dos objetivos e da metodologia do curso	70,65	27,72	1,09	0,54
5	Domínio do conteúdo do curso	77,17	21,74	0,54	0,54
6	Clareza, objetividade e segurança na exposição do conteúdo	69,57	27,72	2,17	0,54
7	Utilização de linguagem técnica acessível e compreensível para os alunos	67,58	30,77	1,10	0,55

Questão	Avaliação	Muito satisfeito (%)	Satisfeito (%)	Insatisfeito (%)	Muito Insatisfeito (%)
8	Estímulo e receptividade ao debate, ao pensamento crítico e à autonomia intelectual do aluno	68,16	30,17	1,12	0,56
9	Capacidade para esclarecer dúvidas e tratar as dificuldades de aprendizagem dos alunos	67,4	30,94	1,1	0,55
10	Feedback aos alunos sobre o seu desempenho ao longo do curso	55,43	42,93	1,09	0,54
11	Capacidade de motivar o interesse e a participação dos alunos	56,59	40,66	2,2	0,55
12	Relacionamento com os alunos em sala de aula	72,68	26,78	0	0,55
13	Capacidade de contextualizar a teoria com exemplos de aplicações práticas	69,78	28,02	1,65	0,55
14	Habilidade para conduzir com sucesso as atividades práticas programadas	59,09	39,77	0,57	0,57
15	Capacidade de motivar o interesse e a participação dos alunos na realização das atividades práticas	58,18	41,21	0	0,61
16	Capacidade para esclarecer dúvidas e tratar as dificuldades de aprendizagem dos alunos	62,42	35,76	1,21	0,61
17	Feedback aos alunos sobre seu desempenho ao longo do curso	50	46,95	2,44	0,61
18	Capacidade de realizar as atividades práticas	57,93	40,24	0,61	1,22
19	Habilidade para conduzir com sucesso as atividades práticas	57,32	40,85	1,22	0,61

6.6 Indicador 10

Relação dos núcleos RUTE implantados:

Inaugurações Rute 01		
1	UFSC - Hospital Universitário Polydoro Ernani De São Thiago	07/11/2007
2	Uerj - FCM e Hupe	29/11/2007
3	UFPE - Hospital de Clínicas	14/12/2007
4	UFBA - Hospital Universitário Professor Edgard Santos	08/05/2008
5	UFMA - Hospital Universitário	26/05/2008
6	UFC - Hospital Universitário Walter Cantídio	09/08/2008
7	USP - Hospital Universitário	19/08/2008
8	USP - Faculdade de Medicina	19/08/2008
9	Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia	19/08/2008
10	Unifesp - Hospital São Paulo	19/08/2008
11	UFPB - Hospital Universitário Lauro Wanderley	03/09/2008
12	Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre	09/12/2008
13	FioCruz - Fundação Osvaldo Cruz / Canal Saúde	16/12/2008
14	UFMG - Hospital de Clínicas	16/03/2009
15	UFPR - Hospital de Clínicas	17/03/2009
16	Ufal - Hospital Universitário Professor Alberto Antunes	20/03/2009
17	Ufam - Hospital Universitário Getúlio Vargas	25/03/2009
18	Unicamp - Hospital das Clínicas	31/07/2009
19	Ufes - Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes	10/08/2009

Inaugurações Rute 02		
1	UFPA - Hospital Universitário Betina Ferro De Souza	09/10/2008
2	UFG - Hospital das Clínicas	02/12/2009
3	UFU - Hospital De Clínicas	21/11/2008
4	UFSM - Hospital Universitário	12/12/2008
5	UFRGS - Hospital de Clínicas	25/03/2009
6	Furg - Hospital Universitário Professor Miguel Riet Correa Junior	25/03/2009
7	UFPEL - Hospital Escola	25/03/2009
8	UFPA - Hospital Universitário João de Barros Barreto	18/06/2009
9	UFF - Hospital Universitário Antônio Pedro	10/08/2009
10	UFRJ - Instituto de Psiquiatria	10/08/2009

Inaugurações Rute 02

11	UFRJ - Instituto de Doenças do Tórax	10/08/2009
12	UFRJ - Hospital Escola São Francisco de Assis	10/08/2009
13	UFRJ - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho	10/08/2009
14	UFRJ - Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira	10/08/2009
15	Unirio - Hospital Universitário Gaffrée Guinle	10/08/2009
16	UFMT - Hospital Universitário Júlio Miller	16/12/2009
17	UFRJ - Maternidade Escola	16/12/2009
18	UFC - Maternidade Escola Assis Chateaubriand	27/04/2010
19	UnB - Hospital Universitário de Brasília	14/10/2010
20	UFRN - Hospital de Pediatria	26/10/2010
21	UFRN - Maternidade Escola Januário Cicco	26/10/2010
22	UFRN - Hospital Universitário Onofre Lopes	26/10/2010
23	UFRN - Hospital Universitário Ana Bezerra	26/10/2010
24	UFS - Universidade Federal de Sergipe	03/12/2010
25	UFBA - Centro Pediátrico Professor Hosannah de Oliveira	07/12/2010
26	UFBA - Maternidade Climério de Oliveira	07/12/2010
27	UFCG - Hospital Universitário Alcides Carneiro	09/12/2010
28	UFRJ - Instituto de Ginecologia	10/12/2010
29	UFJF - Hospital Universitário	20/04/2011
30	UFT - Faculdade de Medicina	13/05/2011
31	UFRJ - Instituto de Neurologia Deolindo Couto	20/05/2011
32	UFMS - Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian	08/06/2011
33	UFTM - Hospital Escola	15/06/2011
34	Ufac - Faculdade de Medicina	22/06/2011
35	Unifap - Faculdade de Enfermagem	31/10/2011
36	UFRR - Faculdade de Medicina	16/08/2012
37	Unir - Faculdade de Medicina	20/09/2012
38	UFPI - Hospital Universitário	18/07/2013

Inaugurações Rute 03		
1	USP - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de RP	02/12/2011
2	UEL - Universidade Estadual de Londrina	31/08/2012
3	IFF – FioCruz	28/09/2012
4	FMT - Fundação Medicina Tropical	02/10/2012
5	Inca - Instituto Nacional do Câncer	04/10/2012
6	Unimontes - Universidade Estadual de Montes Claros	29/10/2012
7	HGF - Hospital Geral de Fortaleza	14/11/2012
8	Procape - Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco	14/12/2012
9	HUOC - Hospital Universitário Oswaldo Cruz	14/12/2012
10	Unesp - Hospital da Faculdade de Medicina de Botucatu	14/12/2012
11	HGRS - Hospital Geral Roberto Santos	14/12/2012
12	Incor - Fundação Zerbini - Faculdade de Medicina de São Paulo	15/02/2013
13	Hospital Universitário da Universidade Estadual de Maringá	15/02/2013
14	Hospital de Traumatologia-Ortopedia/Int	15/02/2013
15	Hospital de Reabilitação de Anomalias Crânio Faciais	15/02/2013
16	UFGD - Hospital Universitário	27/05/2013
17	Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves	27/05/2013
18	Hospital Municipal Doutor Mário Gatti	27/05/2013
19	Hospital Geral de Nova Iguaçu/Hospital da Posse	17/06/2013
20	GHC - Hospital Nossa Senhora da Conceição	17/06/2013
21	Hospital dos Servidores do Estado	30/10/2013
22	Hospital Municipal Odilon Behrens	30/10/2013
23	Instituto de Cardiologia Laranjeiras	06/12/2013
24	Hospital Federal de Bonsucesso	18/12/2013
25	Hospital Estadual de Bauru	06/12/2013
Inaugurações Rute 3 - Expansão 1		
1	Fundação Hospital Adriano Jorge	30/10/2013
2	Hospital Albert Sabin	18/12/2013
Inaugurações Rute - Adesão		
1	Imip - Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira	14/12/2012
2	Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública	15/02/2013
3	Fuam - Fundação Hospital Alfredo da Mata	30/10/2013
4	Rede Sarah de Hospitais	06/12/2013

Dados Gerais		
Rute 01		Dados
Total de instituições		19
Número de instituições já inauguradas		19
Porcentagem de instituições inauguradas		100,00%
Rute 02		Dados
Total de instituições		38
Número de instituições já inauguradas		38
Porcentagem de instituições inauguradas		100,00%
Rute 03		Dados
Total de instituições		28
Número de instituições já inauguradas		25
Número de instituições com estimativa de inauguração em 2014		3
Porcentagem de instituições inauguradas		89,29%
Rute 03 - Expansão		Dados
Total de instituições		17
Número de instituições já inauguradas		2
Número de instituições com estimativa de inauguração		15
Porcentagem de instituições inauguradas		11,76%
Rute - Adesão		Dados
Total de instituições		
Número de instituições já inauguradas		4
Número de instituições com estimativa de inauguração		
Porcentagem de instituições inauguradas		
TOTAL DE INAUGURAÇÕES		88

Relação dos SIGs em operação:

SIGs		Ano aprovação
1	Sentinela	2007
2	Odontologia - Diagnóstico Bucal	2007
3	TeleEnfermagem	2007
4	Padrões para Telemedicina e Informática em Saúde	2007
5	Teledermato	2008
6	Saúde de Crianças e Adolescentes	2008
7	Oftalmo	2008
8	Urologia Pediátrica	2008
9	Discussão de Casos para o Internato	2008
10	Serviços de Enfermagem dos Hospitais Universitários	2008
11	Enfermagem Intensiva e de Alta Complexidade	2008
12	Radiologia e Diagnóstico por Imagem em Pediatria	2008
13	TelePsiquiatria	2008
14	Cardiologia	2009
15	ENT - Ear Nose and Throat	2009
16	Neurorradiologia	2009
17	Radiologia do Abdome	2009
18	Urologia	2009
19	Onco-Ginecologia	2009
20	Telecoloproctologia	2009
21	Gestão de Hospitais Universitários e Escola	2009
22	TeleRedeBLH	2009
23	Bucomaxilofacial	2009
24	Técnico Operacional Rute	2009
25	Fonoaudiologia	2010
26	Colaborativo em Educação Médica	2010
27	Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP)	2010
28	Telenfermagem – Saúde Mental	2010
29	Patologia Cervical Uterina	2010
30	Atenção Primária à Saúde (APS)	2010

SIGs		Ano aprovação
31	Endometriose	2010
32	Saúde Indígena	2010
33	Audiologia	2010
34	Enfermagem em Oncologia	2011
35	Mastologia	2011
36	Rede Nacional de Pesquisa Clínica (RNPC)	2011
37	Saúde do Trabalhador	2011
38	Perinatologia	2011
39	Saúde Bucal Coletiva (SBC)	2011
40	Endocrinologia Pediátria	2011
41	Cuidados Farmacêuticos	2012
42	Medicina Fetal	2012
43	Oncopediatria	2012
44	Pneumologia	2012
45	Rede Nacional de Pesquisa em Telessaúde	2012
46	Trauma-Cirurgia de Emergência e Trauma	2012
47	Saúde do Servidor Público	2012
48	Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde	2012
49	TeleOdontologia	2012
50	SIG Cirped (Cirurgia Pediátrica)	2013
51	Hemorrede – Gestão	2013
52	Hemorrede – Técnico-Científico	2013
53	Hanseníase	2013
54	Medicina Desportiva	2013
55	Terapia Ocupacional em Contextos Hospitalares e Cuidados Paliativos	2013
56	Reumatologia Pediátrica	2013

Créditos

Relatório de Gestão RNP Edição Anual - 2013

RNP – Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

Coordenação geral

Escritório de Desenvolvimento Organizacional

Coordenação editorial e de criação

Gerência de Comunicação Corporativa

Colaboração

Equipe RNP

Tiragem

37 exemplares

O Relatório de Gestão RNP – Edição Anual 2013 também está disponível no **site www.rnp.br**

Solicitações de informações adicionais ou sugestões de conteúdo podem ser encaminhadas para comunicacao@rnp.br

Edição e revisão

Ursula Alonso Manso

Jornalista RJ 19476JP-111-39V

Projeto gráfico e diagramação

K! Comunicação Integrada

Impressão

Power Image

