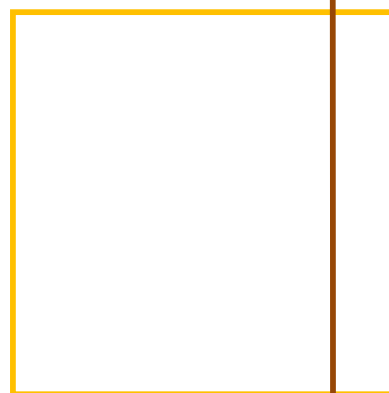
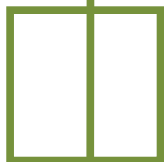




Relatório de Gestão **RNP**

Edição Anual – 2011



Sumário

Mensagem da Diretoria Executiva	4
A RNP	6
Perfil	6
Identidade	8
Macroprocessos Organizacionais	9
Estratégia Organizacional	10
Estrutura Organizacional	14
Força de Trabalho	16
Desempenho Organizacional	18
Quadro de Indicadores e Metas	18
Resultados por Macroprocessos Organizacionais	20
Desenvolvimento Tecnológico	20
1 Taxa de Oferta de Serviços Experimentais Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	20
2 Número de Iniciativas Estruturantes de Desenvolvimento Tecnológico	24
Engenharia e Operação de Redes	29
3 Índice de Qualidade da Rede.....	29
4 Percentual de Disponibilidade Média da Rede	31
5 Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade Adequada	33
Serviços de Comunicação e Colaboração	34
6 Número de Serviços em Produção.....	34
Empreendimento de Soluções em TIC	45
7 Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas	46
Capacitação e Disseminação do Conhecimento	61
8 Número de Pessoas-hora Capacitadas em Cursos	61
9 Número de Iniciativas de Disseminação do Conhecimento em TICs	64
Relacionamento Institucional	68
10 Número de Comunidades de Interesse Atendidas	68
11 Percentual de Pontos de Presença (PoPs) que Atuam com Grau de Excelência Padrão	76
Gestão e Desenvolvimento Organizacional	78
12 Índice de Qualidade da Gestão Organizacional	78
13 Índice de Satisfação das Partes Interessadas	80
Relatório Financeiro	82
Plano de Providências CA/MCTI (edição semestral 2011)	88
Glossário de Iniciativas Estratégicas	96

Capacitação em TICs.....	96
Capes.....	96
Conexão de Clientes.....	96
CTIC.....	96
Artes, Cultura e Tecnologia.....	97
Gestão do Portfólio de Serviços.....	97
InfraPoP.....	97
Internet Avançada.....	97
Internet do Futuro.....	97
IOLACT.....	98
ION.....	98
Mercosul Digital.....	98
Nova rede Ipê.....	98
PMOrg-RNP.....	98
Programa de Excelência dos PoPs.....	99
Programa GT-RNP.....	99
Redecomep.....	99
Redelfes@Ipê.....	99
Relacionamento com Gestores de TIC.....	99
Rute.....	100
Saúde.....	100
Soluções Digitais para Educação.....	100
TI Campi.....	100
Créditos.....	101
Endereços.....	102

Mensagem da Diretoria Executiva

O ano de 2011 marcou o início de uma nova etapa para a RNP. O Contrato de Gestão, que representa a parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), foi renovado até 2016 em seu terceiro ciclo. Assim como ocorreu nos ciclos anteriores, o ambiente extremamente dinâmico do uso de tecnologias de informação e comunicação para educação e pesquisa tornou necessária a revisão do Quadro de Indicadores e Metas. Este novo conjunto de indicadores pretende assegurar uma melhor e mais completa visibilidade e avaliação das ações estratégicas da RNP, seja tanto do ponto de vista dos esforços realizados como dos resultados alcançados.

Também neste ano, a renovação nas políticas públicas iniciada pela nova administração federal definiu novos balizadores para o nosso trabalho em ciência e tecnologia, educação, cultura e saúde.

O MCTI recentemente anunciou a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012-2015. Nela, a RNP deverá expandir a rede nacional até 100 Gigabit/seg nas capitais sedes da Copa do Mundo e interiorizar o acesso aos *campi* de cerca de 900 municípios em alta velocidade. O que complementa nossa atuação junto às metas do Ministério da Educação (MEC) no Plano Nacional de Educação, principalmente na ampliação da Rede Federal de Educação Superior, na incorporação das tecnologias de informação e comunicação na escola e na formação a distância de professores.

O Ministério da Cultura (MinC) discutiu e aprovou o Plano Nacional da Cultura com propostas para a próxima década. A partir dele, identificou 53 metas, dentre as quais a disponibilização na Internet de conteúdos, bens culturais, públicos ou licenciados e de grandes acervos brasileiros em colaboração com a RNP. Já o Ministério da Saúde (MS) estabeleceu novas diretrizes para o Programa Nacional de Telessaúde Brasil Redes, que se articula com ações da RNP para a pesquisa, educação e segunda opinião formativa a distância.

É neste contexto que se concluiu a ampliação do Programa Interministerial RNP, que, além do MCTI e do MEC, e depois da incorporação do MinC em 2010, recebeu o MS. Tendo sido confirmada a adesão do Ministério da Saúde a partir de 2012, concretiza-se a visão estratégica formulada em 2007 para a ampliação do Programa, certamente devido ao seu sucesso em articular políticas públicas fortemente complementares em uma ação integrada que alcança resultados amplos por meio de recursos compartilhados.

Este 2011 deixará marcado em nossa história, assim, um novo ponto de inflexão na trajetória de crescimento e desenvolvimento organizacional, em linha com a expansão e interiorização dos Sistemas de Educação e de Ciência, Tecnologia & Inovação brasileiros, refletindo o aumento da relevância da RNP para o enfrentamento de grandes problemas e desafios nacionais.

De todos os resultados alcançados em 2011, o destaque cabe à implantação da sexta geração da rede acadêmica nacional de alto desempenho. A capacidade agregada da rede Ipê foi ampliada em 280%, o que a elevou ao patamar das mais avançadas redes acadêmicas do mundo. Este salto foi viabilizado graças à parceria com a empresa de telecomunicações Oi e com a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel).

Na nova geração da rede Ipê, as conexões multigigabits (acima de 1 Gbps) passaram a atender 24 unidades da federação, incluindo todas as capitais das regiões Nordeste e Centro-Oeste e alcançando a região Norte. O grande desafio de levar infraestrutura de redes avançadas para a Amazônia começa a ser superado, ampliando a possibilidade de integração e colaboração nacional e internacional. A rede Ipê já alcança todo o território nacional e, para os próximos anos, temos como meta integrar todos os *campi* no interior.


O portfólio de iniciativas estratégicas que apoiam políticas públicas foi reestruturado e a sua sistemática de acompanhamento tem sofrido melhorias contínuas para que seja possível avaliar com mais exatidão o progresso de sua execução. Destaca-se a ampliação da Rede Universitária de Telemedicina (RUTE) e seus grupos de interesse em telemedicina e o início da execução dos projetos de comércio eletrônico do Mercosul Digital.

Resultados também continuaram sendo obtidos na estruturação e atendimento de públicos de interesse específicos, como as comunidades de Saúde, via RUTE, e dos Gestores de TIC das organizações primárias atendidas pela RNP.

Em relação aos serviços oferecidos às organizações usuárias da RNP, foi inaugurado o serviço de Telepresença, que visa incrementar a comunicação e colaboração entre pesquisadores, com ênfase nas aplicações de saúde, e dirigentes do meio acadêmico nacional, ao prover uma experiência imersiva de alta qualidade.

No campo do desenvolvimento tecnológico em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), além de mais uma edição do Workshop RNP (WRNP), realizado em maio na cidade de Campo Grande, com apresentação dos avanços dos Grupos de Trabalho de P&D, destaca-se a aprovação da proposta Experimentação no Futuro da Internet entre Brasil e Europa (Fibre) submetida à Chamada Coordenada Brasil-Europa em TICs, com participação da RNP em um consórcio de nove instituições brasileiras, cinco europeias e uma australiana.

Continuamos, também, os esforços de P&D para o atendimento das comunidades que demandam serviços inovadores e específicos e, para isso, iniciamos o serviço experimental de provisionamento dinâmico de circuitos entre o Brasil e redes de pesquisa no exterior. Registra-se, ainda, a realização na cidade do Rio de Janeiro, em setembro, do 11º Workshop Anual da Global Lambda Interactive Facility (GLIF), uma associação internacional de redes de pesquisa que busca a construção e o compartilhamento de uma infraestrutura de comunicação para uso por aplicações colaborativas internacionais que fazem uso intensivo de dados.



Os esforços de capacitação profissional em TIC continuam e se ampliam. Além das turmas planejadas que atendem as metas estabelecidas para 2011 no âmbito do Contrato de Gestão, a Escola Superior de Redes vem atendendo demandas específicas da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do MEC, alcançando a importante marca de 2.277 alunos neste ano.

Na gestão organizacional, o Programa de Mudança Organizacional iniciou a implantação de novos processos, com prioridade para temas chaves como Capital Humano, Relacionamentos Institucionais, Governança de TI e Propriedade Intelectual, mas não deixou de lado a implantação dos macroprocessos redesenhados em 2010 e que tocam todas as partes da organização e, em particular, a elaboração e revisão de políticas e normas corporativas.

Boa leitura!

A RNP

Perfil

A disponibilidade, abrangência e capacidade de uma infraestrutura compartilhada de pesquisa é crítica para o desenvolvimento nacional. Um sistema integrado de Ciência, Tecnologia & Inovação (CT&I) requer evolução constante, baseado em modelos inovadores das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), das redes de colaboração e comunicação de alto desempenho no país e 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, também, 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, uso e reuso de recursos digitais como conteúdos, dispositivos, grande massa de dados e sensores, além da comunicação em tempo real entre pessoas. Também intensifica a integração do Sistema Nacional de CT&I, 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 de infraestrutura será garantida fim a fim, entre quaisquer usuários, laboratórios e instituições do sistema nacional de CT&I. 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 capazes de superar as deficiências em infraestrutura física de telecomunicações e de recursos humanos para sua gestão.
- 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 da comunicação e colaboração de qualidade entre universidades, centros de pesquisa e instituições envolvidas na geração de educação, pesquisa e inovação. Estas 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. Tais mecanismos implicam na formulação de estratégias para 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 ainda da necessidade de melhor aplicar os recursos públicos do estado 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), uma sociedade civil sem fins lucrativos e de interesse público. Mais adiante, a AsRNP veio a ser qualificada como Organização Social (OS), sob a égide da Lei 9.637, de 15 de maio de 1998, pelo Decreto 4.077, de 9 de janeiro de 2002.

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

Objetivos Estratégicos do Contrato de Gestão

- Promover o desenvolvimento tecnológico e apoiar a pesquisa de novos protocolos, serviços e aplicações das Tecnologias da Informação e Comunicação.
- Prover serviços de infraestrutura de redes IP (Protocolo Internet) avançadas para atividades de pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico, 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 Tecnologias da Informação e Comunicação (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 de Manutenção e Desenvolvimento da Rede Nacional para Ensino, Pesquisa e Inovação (Programa Interministerial RNP).
- Promover o fomento e a cooperação com a comunidade científica nacional, 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.

No âmbito desse contrato, a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) promove o desenvolvimento de novos protocolos, serviços e aplicações em redes de comunicação de alta capacidade, por meio 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, através 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 em TICs que sejam referência para o estabelecimento de políticas públicas. Especialmente, responsabiliza-se pelo assessoramento, planejamento e gestão das atividades de pesquisa e desenvolvimento 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 inovações na área de tecnologias digitais de informação e comunicação

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, programas e projetos permitem antecipar e validar soluções tecnológicas e estabelecer subsídios para políticas públicas e marcos regulatórios mais eficientes.

A partir dessas atividades, a RNP promove, adicionalmente, a disseminação do conhecimento em TICs. Isso só é possível através do trabalho interinstitucional em projetos colaborativos e ações de alcance nacional, capazes de difundir novos modelos e usos de novas tecnologias, com a conseqüente qualificação de recursos humanos em áreas estratégicas, envolvendo também seus Pontos de Presença (PoPs). Além disso, a RNP atua 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 capacitação em TICs em suas organizações usuárias.



Identidade

Essência

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

Missão

Promover o uso inovador de redes avançadas no Brasil

Visão

Ser essencial no desenvolvimento do ambiente de comunicação e colaboração para Ciência, Tecnologia & Inovação

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 (CA) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) no âmbito do Contrato de Gestão. As metas são pactuadas anualmente junto ao Conselho de Administração da RNP-OS e ao Comitê Gestor do Programa Interministerial RNP.

São sete os macroprocessos organizacionais:

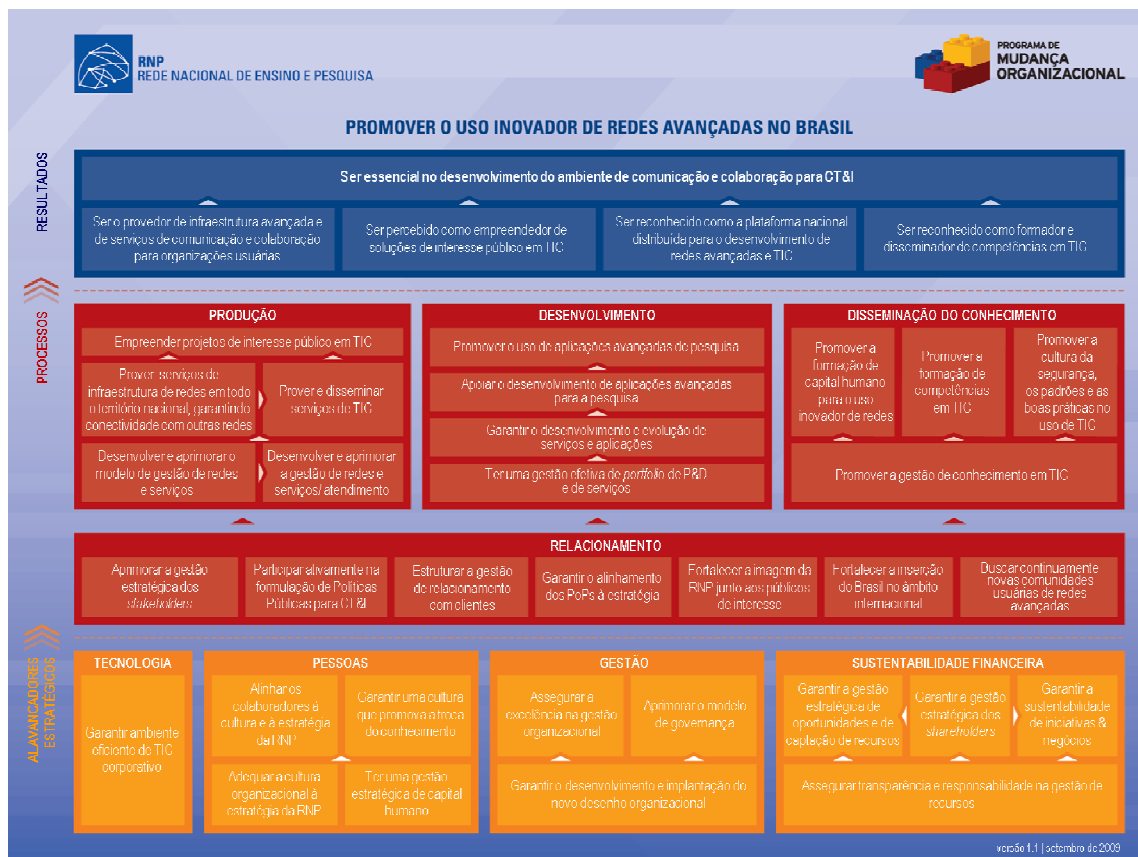
Macroprocesso Organizacional	Objetivo
Desenvolvimento Tecnológico	Promover a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)
Engenharia e Operação de Redes	Planejar, implantar e operar redes e serviços avançados
Serviços de Comunicação e Colaboração	Planejar e oferecer serviços que permitam pessoas e instituições trabalharem de forma colaborativa utilizando TICs
Empreendimento de Soluções em TIC	Desenvolver empreendimentos de soluções de interesse público baseados 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

* Neste relatório são utilizados como sinônimos.

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 – todas as dimensões da teia de objetivos estratégicos que a organização 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) e constitui-se de um diagrama composto de perspectivas, temas e objetivos estratégicos vinculados entre si por meio de relações de causa e efeito, que expressam a estratégia adotada para o alcance da visão da organização.



No topo do mapa, na perspectiva de resultados, estão a missão e a visão de futuro, dois dos elementos da identidade organizacional, além dos quatro objetivos relacionados ao valor público gerado pela RNP. O quadro a seguir destaca e descreve os componentes centrais da estratégia organizacional.

Missão: Promover o uso inovador de redes avançadas no Brasil

Visão de futuro: Ser essencial no desenvolvimento do ambiente de comunicação e colaboração para CT&I

O desafio de futuro da RNP é ser reconhecida como uma organização essencial no desenvolvimento dos ambientes de comunicação e colaboração para ciência, tecnologia & inovação, pesquisa, educação e cultura digital, contribuindo diretamente para a formulação de políticas públicas do setor e atuando como empreendedora e gestora de serviços e iniciativas estratégicas para a implementação destas políticas.

Ser a provedora de infraestrutura avançada e de serviços de comunicação e colaboração para organizações usuárias	Ofertar, em ciclos plurianuais, uma internet com características absolutamente inovadoras, de classe mundial e diferenciadas do mercado, para atender às necessidades das organizações usuárias, especialmente das comunidades e grupos mais demandantes de novos serviços para comunicação e colaboração avançadas a distância
Ser reconhecida como a plataforma nacional distribuída para o desenvolvimento de redes avançadas e Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	Ser reconhecida como a única plataforma nacional distribuída para o desenvolvimento de redes de nova geração e aplicações de TIC nas várias áreas de conhecimento para grupos de pesquisa brasileiros, públicos ou privados
Ser percebida como empreendedora de soluções de interesse público em TIC	Ser percebida como formuladora, articuladora e desenvolvedora de soluções de TIC de interesse público, por meio da coordenação e gestão de projetos a partir dos resultados obtidos no processo de inovação tecnológica, engenharia e operação da infraestrutura avançada da rede acadêmica nacional, além de ser reconhecida pela formação de recursos humanos em TIC
Ser reconhecida como formadora e disseminadora de competências em TIC	Ser reconhecida por elaborar e difundir um conjunto de conhecimentos técnicos, de gestão e de melhores práticas em TIC que permita qualificar os recursos humanos de organizações usuárias e parceiros, para utilização de aplicações avançadas de comunicação e colaboração a distância

Em seguida à perspectiva de resultados estão as perspectivas meio: Processos e Alavancadores Estratégicos. Nelas, os objetivos seguem agrupados por temas estratégicos, permitindo que a organização concentre suas ações e estabeleça responsáveis pela execução de sua estratégia.

Na perspectiva Processos, são estabelecidos os objetivos estratégicos orientados ao aprimoramento da criação de valor para o público-alvo da organização, além da viabilização da melhoria da gestão operacional da RNP. Já na perspectiva Alavancadores Estratégicos, estão propostos objetivos que tratam dos ativos 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 organização pretende alcançá-los.

O Quadro de Indicadores do Contrato de Gestão mantido com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) cobre os objetivos estratégicos corporativos que se mostram mais relevantes para serem acompanhados pelo órgão supervisor da RNP-OS.

Para garantir o alcance de cada objetivo estratégico são empreendidas ações denominadas iniciativas estratégicas. 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 que fazem parte do escopo de acompanhamento e avaliação do MCTI.

Macroprocesso organizacional	Objetivo estratégico	Indicador	Iniciativa estratégica
Desenvolvimento tecnológico	Garantir o desenvolvimento e a evolução de serviços e aplicações	Taxa de Oferta de Serviços Experimentais Oriundos de GTs de P&D	Programa GT-RNP
	Apoiar o desenvolvimento de aplicações avançadas para a pesquisa	Número de Iniciativas Estruturantes de Desenvolvimento Tecnológico	Programa GT-RNP
			Programa Internet Avançada Programa Internet do Futuro
Engenharia e operação de redes	Prover serviços de infraestrutura de redes em todo o território nacional, garantindo conectividade com outras redes	Índice de Qualidade da Rede	Projeto Nova rede Ipê
		Percentual de Disponibilidade Média da Rede	Projeto InfraPoP Programa de Excelência dos PoPs
			Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade Adequada
Serviços de comunicação e colaboração	Prover e disseminar serviços de TIC	Número de Serviços em Produção	Gestão do Portfólio de Serviços Programa Cultura, Artes e Tecnologia Projeto Redelfes@Ipê Programa Saúde Projeto TI Campi Programa IOLACT
Empreendimento de soluções em TIC	Empreender projetos de interesse público em TIC	Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas	Programa ION Programa Redecomep Programa Soluções Digitais para Educação Projeto Capes Programa Rule Programa CTIC Projeto Mercosul Digital

Macroprocesso organizacional	Objetivo estratégico	Indicador	Iniciativa estratégica
Capacitação e disseminação do conhecimento	Promover a formação de competências em TIC	Número de Pessoas-hora Capacitadas em Cursos	Capacitação em TIC
	Promover a gestão de conhecimento em TIC	Número de Iniciativas de Disseminação do Conhecimento em TICs	Programa de Disseminação do Conhecimento em TIC
Relacionamento institucional	Buscar, continuamente, novas comunidades usuárias de redes avançadas	Número de Comunidades de Interesse Atendidas	Programa Comunidade Rute Relacionamento com Gestores de TIC
	Garantir o alinhamento dos Pontos de Presença (PoPs) à estratégia	Percentual de PoPs que Atuam com Grau de Excelência Padrão	Projeto PoP/PMOrg-RNP
Gestão e desenvolvimento organizacional	Assegurar a excelência na gestão organizacional	Índice de Qualidade da Gestão Organizacional	Programa PMOrg-RNP
	Fortalecer a imagem da RNP junto aos públicos de interesse	Índice de Satisfação das Partes Interessadas	Pesquisa de Satisfação das Partes Interessadas

Breves descrições de cada iniciativa estratégica são apresentadas no Glossário de Iniciativas Estratégicas, ao final deste relatório.

Estrutura Organizacional

Conselho de Administração

Virgílio Augusto Fernandes Almeida
Guilherme Euclides Brandão
Representantes do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)

José Guilherme Moreira Ribeiro
Cleber Bueno *em substituição a* Valéria Grilanda Rodrigues Paiva
Representantes do Ministério da Educação (MEC)

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

Ronaldo Alves Ferreira *em substituição a* Carlos André Guimarães Ferraz
Representante da Sociedade Brasileira de Computação (SBC)

Artur Ziviani
Representante do Laboratório Nacional de Redes de Computadores (Larc)

Adailton José Santos Silva
Representante dos Associados da Associação RNP (AsRNP)

Diretoria Executiva

Diretor Geral

Nelson Simões da Silva

Diretores

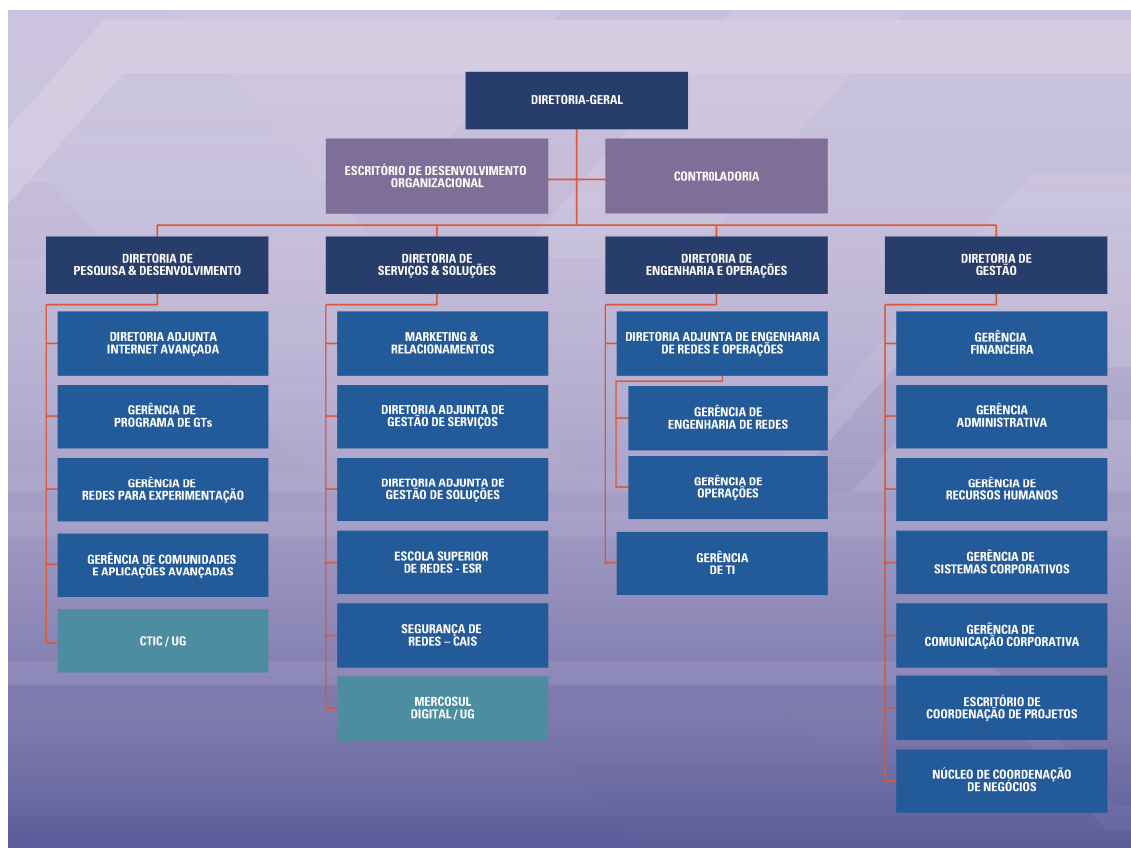
Eduardo Cezar Grizendi
em substituição a Alexandre Leib Grojsgold
Diretor de Engenharia e Operações

José Luiz Ribeiro Filho
Diretor de Serviços e Soluções

Michael Anthony Stanton
Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento

Wilson Biancardi Coury
Diretor de Gestão

Organograma

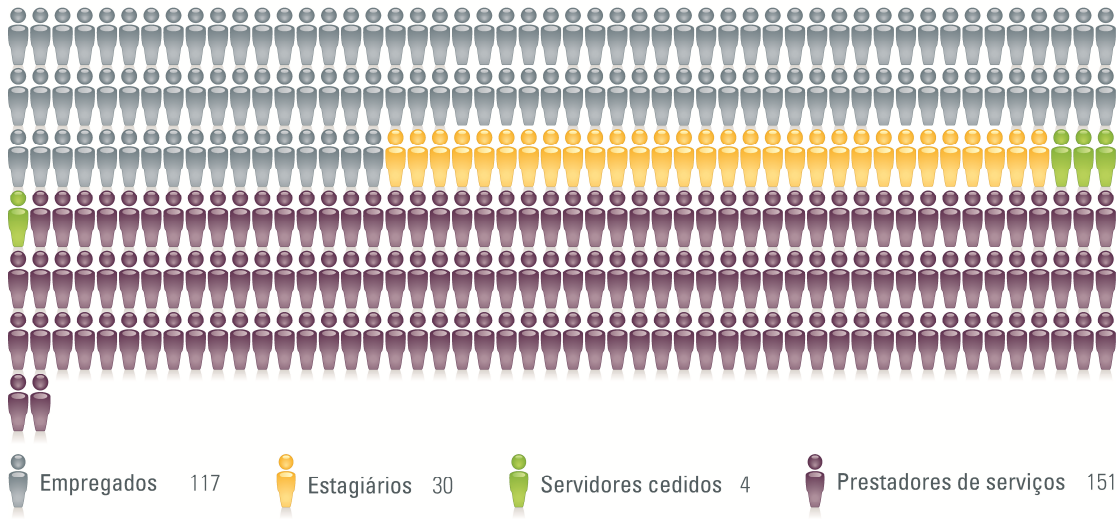


Força de Trabalho

Força de trabalho da RNP*							
Escolaridade	Vinculação	Diretoria Geral	Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento	Diretoria de Serviços e Soluções	Diretoria de Engenharia e Operações	Diretoria de Gestão	Total
		DG	DPD	DSS	DEO	DGE	
	Empregados		1				1
Doutorado	Servidores cedidos		2	1			3
	Prestadores de serviços		11	9			20
	Empregados	3	4	9	6	1	23
Mestrado	Servidores cedidos						
	Prestadores de serviços		13	8		1	22
	Empregados	5		16	5	10	36
Especialização	Servidores cedidos			1			1
	Prestadores de serviços		16	10	5		31
	Empregados	3	2	11	18	18	52
Graduação	Servidores cedidos						
	Prestadores de serviços		25	21	19	12	77
	Empregados			2		3	5
Não-graduação	Prestadores de serviços					1	1
	Estagiários **		3	17	9	1	30
	Total	11	77	105	62	47	302

* Dezembro de 2011

** Dois estagiários atuam internamente, um alocado na DGE e outro na DSS



Desempenho Organizacional

Quadro de Indicadores e Metas									
Macroprocessos	Indicador	Unid	Peso	V0	Meta		Notas explicativas	Resultado	
					2011	2011		2011	
Desenvolvimento Tecnológico	1 Taxa de Oferta de Serviços Experimentais Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	%	3	75	69		Relação GTs com potencial / GTs contratados nos últimos 4 anos = $(3 + 3 + 3 + 2) / (3 + 4 + 4 + 5)$. GTs candidatos a novos serviços experimentais: Unit e STCFed.	69	✓
	2 Número de Iniciativas Estruturantes de Desenvolvimento Tecnológico	U	1	2	3		Iniciativas: Programa GT-RNP, Programa Internet Avançada, Programa Internet do Futuro.	3	✓
Engenharia e Operação de Redes	3 Índice de Qualidade da Rede	I	3	89,46	100		Assegurar a alta qualidade da rede percebida pelos usuários mantendo dentro de margens reduzidas os parâmetros medidos de perda de pacotes e latência.	136,32	✓
	4 Percentual de Disponibilidade Média da Rede	%	3	99,72	99,80		Manter a alta disponibilidade da rede nacional, com indisponibilidade inferior a 1,44 horas por mês.	99,75	✗
	5 Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade Adequada	%	2,5	24	ND		A meta para o indicador foi definida pelo Comitê Gestor em setembro de 2011. O valor reflete o entendimento do Comitê de que não foram dadas condições para que a RNP desenvolvesse ações capazes de promover a conexão das instituições clientes ainda em 2011.	NA	NA
Serviços de Comunicação e Colaboração	6 Número de Serviços em Produção	U	2	8,5	9		Catálogo de Serviços em 2011: CAFe, Conferência Web, FIX/PPT Metro de Brasília, fone@RNP, ICPEdu, IDC, Transmissão de Sinal de TV, Transmissão de Vídeo ao Vivo, Videoconferência e Vídeo sob Demanda.	12	✓
Empreendimento de Soluções em TIC	7 Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Pública	I	1 [0]	ND	ND		Indicador de caráter experimental em 2011. A metodologia de cálculo encontra-se em formulação.	NA	ND
Capacitação e Disseminação do Conhecimento	8 Número de Pessoas-hora Capacitadas em Cursos	U	3	31.100	29.080		Capacitar, no mínimo, 727 alunos em cursos de 40 horas-aula. A diferença entre a meta de 2011 e o valor alcançado em 2010 (V0) é referente ao número de alunos atendidos no âmbito da demanda SETEC/MEC em 2010.	34.152	✓
Capacitação e Disseminação do	9 Número de Iniciativas de Disseminação do	U	1,5 [0]	5	ND		Indicador de caráter experimental em 2011. Os perfis de iniciativas de disseminação do conhecimento em TIC encontram-se em	NA	ND



Quadro de Indicadores e Metas									
Macroprocessos	Indicador	Unid	Peso	V0	Meta		Notas explicativas	Resultado	
					2011	2011			
Conhecimento	Conhecimento em TICs						definição.		
Relacionamento Institucional	10 Número de Comunidades de Interesse Atendidas	U	1,5	2	2		Comunidades: Rute e Gestores de TIC das Organizações Usuárias Primárias.	2	✓
Relacionamento Institucional	11 Percentual de Pontos de Presença (PoPs) que Atuam com Grau de Excelência Padrão	%	1,5 [0]	ND	ND		Indicador de caráter experimental em 2011. A metodologia de cálculo encontra-se em formulação.	NA	ND
Gestão e Desenvolvimento Organizacional	12 Índice de Qualidade da Gestão Organizacional	I	2,5 [0]	ND	ND		Um novo V0 e uma nova meta serão estabelecidos ao final da fase de implantação dos primeiros novos processos organizacionais, em julho de 2012.	NA	ND
Gestão e Desenvolvimento Organizacional	13 Índice de Satisfação das Partes Interessadas	I	3,5	73,52	73		Indicador de caráter experimental em 2011. A nova pesquisa de satisfação das partes interessadas encontra-se em formulação.	74,4	✓

- ✓ Meta alcançada
- ✗ Meta não alcançada
- ND Meta não definida
- NA Não se aplica

Resultados por Macroprocessos Organizacionais

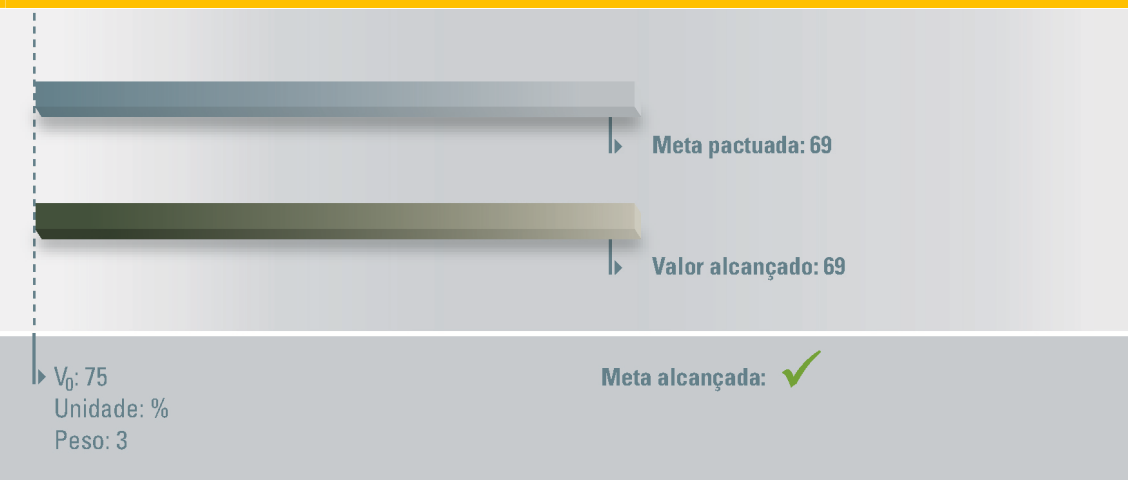
Desenvolvimento Tecnológico

O macroprocesso Desenvolvimento Tecnológico tem por objetivo promover a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Ele é avaliado por dois indicadores:

- Taxa de Oferta de Serviços Experimentais Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)
- Número de Iniciativas Estruturantes de Desenvolvimento Tecnológico

O primeiro indicador traduz a inovação em protótipos de plataformas e serviços experimentais nos últimos quatro anos. Já o indicador Número de Iniciativas Estruturantes de Desenvolvimento Tecnológico engloba os mais importantes Programas de P&D: os Grupos de Trabalho RNP, o Programa Internet Avançada e o Programa Internet do Futuro.

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



O indicador mede o potencial da oferta de serviços experimentais e plataformas oriundos do Programa Grupos de Trabalho de P&D (GT-RNP) em redes avançadas. Entende-se por plataformas os produtos de software que podem ser utilizados para compor serviços e soluções que ampliem as ofertas para os clientes da RNP. Os GTs realizam pesquisa e desenvolvimento tecnológico em novos protocolos, serviços e aplicações de rede, com o objetivo de promover a evolução e a inovação da rede como infraestrutura para pesquisa e educação. Após duas fases de desenvolvimento, tipicamente em anos consecutivos, é possível declarar se o resultado alcançado pelo GT possui potencial para ser aproveitado como serviço experimental na rede.

Fórmula de cálculo

O indicador é expresso pela razão entre o número de GTs de fase 2 identificados com potencial de tornarem-se serviços experimentais ou serem ofertados como plataformas, segundo o Grupo de Avaliação de Projetos de Inovação (Gapi), e o número total de novos GTs de fase 1 contratados, nos últimos quatro anos.

A meta foi alcançada. A tabela a seguir detalha a composição de seu cálculo. As razões (GTs candidatas a serviços expe-

rimentais ou plataformas / GTs contratados) de cada ciclo de desenvolvimento do GT-RNP registram o resultado alcançado nos últimos quatro anos:

Ano	Grupos de Trabalho	Relação GTs com potencial a serviço experimental ou plataforma / GTs contratados
2006 - 2007	Contratados na fase 1: VCG, IEAD, ADref	3 de 3
2007 - 2008	Com potencial ao término da fase 2: VCG, IEAD, ADref	
2007 - 2008	Contratados na fase 1: MV, Travel, Edad, Overlay	3 de 4
2008 - 2009	Com potencial ao término da fase 2: MV, Edad, Overlay	
2008 - 2009	Contratados na fase 1: MundoV, FEB, BackStream, MDA	3 de 4
2009 - 2010	Com potencial ao término da fase 2: FEB, BackStream, MDA	
2009 - 2010	Contratados na fase 1: UniT, RM, STCFed, DHTMEsh, CWTools	2 de 5
2010 - 2011	Com potencial ao término da fase 2: Unit, STCFed	

Para 2011, o período de referência dos últimos quatro ciclos de desenvolvimento vai de 2007 a 2010 e o cálculo da meta é dado pela equação abaixo:

$$\left(\frac{3 + 3 + 3 + 2}{3 + 4 + 4 + 5} \right) \times 100 = 69\%$$

O Programa Grupos de Trabalho de P&D (GT-RNP) promove 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, com o objetivo de desenvolver produtos de software que podem ser utilizados para criar novos serviços e soluções que ampliem as ofertas para os clientes da RNP.

Cada GT desenvolve um projeto específico, focado na proposição e na criação de pilotos de serviços que serão avaliados e, eventualmente, oferecidos aos usuários da RNP. A metodologia dos GTs divide sua execução em duas fases, cada uma com um ano de duração. Na primeira, os grupos estudam e demonstram a viabilidade técnica do desenvolvimento de um novo serviço apresentando um protótipo, que é avaliado quanto ao seu desempenho e suas características. Os protótipos selecionados para a próxima fase devem implantar um piloto do serviço sugerido, que será testado por um pequeno grupo de instituições. Bem sucedido, o piloto torna-se um potencial candidato a ser implementado como serviço experimental ou plataforma da RNP.

Em 2011, os oito GTs contratados no âmbito do programa concluíram com sucesso suas atividades:

- Monitoramento do Universo Torrent (UniT);
- Serviços para Transposição de Credenciais de Autenticação Federadas (STCFed);
- Preservação Digital com Armazenamento em Nuvem (DigitalPreservation);
- Sistema de Multiconferência para Acesso Interoperável Web e Dispositivos Móveis (Mconf);
- Redes de Acesso em Ônibus Universitários (ReBus);
- Sistema de Controle Inteligente para Redes Sem Fio (SciFi);
- Exposição, Compartilhamento e Conexão de Recursos de Dados Abertos na Web (LinkedDataBR); e
- Ambiente de Videocolaboração em Saúde (AVCS).

Durante o 12º Workshop da RNP (WRNP), em maio de 2011, os coordenadores dos GTs apresentaram os resultados parciais dos trabalhos. Os protótipos desenvolvidos e os serviços pilotos puderam ser vistos em um espaço de demonstração, que foi

mantido durante os dois dias do evento – e também em um dia adicional, durante o 29º Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC), evento hospedeiro do WRNP.

As recomendações para serviço experimental em 2012 foram realizadas em setembro de 2011 pelo Grupo de Avaliação de Projetos de Inovação (Gapi). Posteriormente, elas foram também aprovadas pela diretoria executiva da RNP. Os GTs que estavam na segunda fase em 2011 apresentaram suas propostas de continuidade como serviços experimentais em 2012, sendo selecionados e recomendados pelo Gapi o GT-Unit e o GT-STCFed.

GT-Unit 2

Alinhado ao direcionamento dado pelo Gapi para o piloto do GT-Unit (Monitoramento do Universo Torrent), agregou-se a participação do Centro de Atendimento a Incidentes de Segurança (Cais) da RNP e dos Computer Security Incident Response Teams (CSIRTs) da UFRGS (TRI), do PoP-RN (NOE) e da USP (GSETI). Estas participações resultaram em contribuições importantes que foram incorporadas à ferramenta ao longo de 2011.

Entre as melhorias, destacam-se o aperfeiçoamento da interface com usuários, através da criação de monitoramentos por *wizards* para parametrização das lentes e telescópios; do desenvolvimento de funcionalidade para obtenção de resultados em modo texto, facilitando a integração com outras ferramentas utilizadas pelo Cais ou por outras instituições interessadas na aplicação; e da geração de relatórios de incidentes quando da ocorrência de pares fazendo mau uso do BitTorrent na infraestrutura da rede analisada, por exemplo. Além disso, foram incorporados aperfeiçoamentos na estabilidade da ferramenta, como a melhoria nos processos de inicialização e encerramento dos monitoramentos (controle de *threads*).

Em 2012, os resultados alcançados por este GT serão customizados para utilização e absorção pelo Cais da RNP. Poderão, ainda, ser aproveitados pelos CSIRTs e Pontos de Presença (PoPs) que tenham maior sinergia com as áreas de Tecnologia da Informação (TI) e segurança das instituições que os abrigam.

Para mais informações sobre o GT-Unit 2, consulte http://www.rnp.br/pd/gts2010-2011/gt_unit2.html.

GT-STCFed 2

Os resultados alcançados pelo GT-STCFed 2 agregam funções adicionais à Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), federação de identidades da RNP. Durante a fase 2, os cenários de Grades Computacionais e Monitoramento de Redes ajudaram na construção de uma nova tecnologia, de arquitetura distribuída, que permite que o provedor de identidade (IdP) ofereça funções de transposição de credenciais para aplicações não web.

Estas funções não existem na tecnologia hoje em produção na Federação CAFe e, quando incorporadas, permitirão que as aplicações *desktop* – e demais aplicações que não são ofertadas por meio da plataforma web – também possam fazer uso de autenticação federada, por meio de credenciais de padrão internacional.

O Gapi recomendou que o resultado desse GT seja implantado de forma experimental como uma extensão de autenticação para aplicações não web no contexto da Federação CAFe.

Os resultados alcançados pelo projeto STCFed indicam uma grande contribuição em termos de desenvolvimento de software para gestão de identidade. O CT-GId (Comitê Técnico de Gestão de Identidade da RNP) entende que é possível utilizar tais resultados como arcabouço para uma série de aplicações, como a agregação de atributos, autenticação federada não web e autoridades notariais.

Além da contribuição direta em termos de software, este GT produziu resultados intangíveis em *expertise* e *know how* em desenvolvimento de ferramentas de gestão de identidade. Um exemplo prático foi o código desenvolvido para o GT responsável pelo tema Sistema de Multiconferência para Acesso Interoperável Web e Móveis (GT-MConf), com o objetivo de possibilitar a autenticação federada nos clientes para telefones celulares. Outro exemplo foi o avanço no trabalho de integração entre a CAFe e a ICPEdu.

Para mais informações sobre o STCFed 2, consulte http://www.rnp.br/pd/gts2010-2011/gt_stcfed2.html.

Com este resultado em 2011, o portfólio de plataformas e produtos de software gerados com sucesso pelos GTs nos últimos quatro anos é:

Sigla	Nome	Observação
ADref	Automatização de Diagnóstico e Recuperação de Falhas	Plataforma disponível
IEAD	Infraestrutura para Ensino a Distância	Tornou-se serviço em produção em 2010. Atualmente está sendo utilizado nos cursos a distância da ESR.
VCG	Virtual community – Plataforma de Grade computacional	Plataforma disponível, absorvida pelo LNCC.
MV	Museus Virtuais	Plataforma disponível.
EDAD	Educação a distância	Tornou-se serviço em produção em 2011 (veja Indicador 6, videoaula@RNP).
Overlay	Redes de Serviços sobrepostos	Disponível e deverá ser incorporado na nova geração da plataforma de vídeo digital video@rnp.
TRAVEL	Transporte em alta velocidade	Plataforma disponível, em uso pelo UFRJ/GTA.
FEB	Federação de Repositório Educa Brasil	Implantado como Serviço Experimental em 2011.
BackStream	Monitoramento de Tráfego de Backbones Baseado em SGSD	Plataforma disponível.
MDA	Mídias Digitais e Arte	Plataforma disponível. Utilizada em eventos culturais pela UFBA e pela RNP.
Unit	Monitoramento do Universo Torrent	Plataforma disponível. Está planejada para 2012 a transferência da tecnologia para o CAIS como ferramenta de suporte nas atividades de CSIRT.
STCFed	Serviços para Transposição de Credenciais de Autenticação Federada	Está planejada para 2012 sua incorporação, de forma experimental, como nova funcionalidade da Federação CAFe.

Ciclo 2011-2012

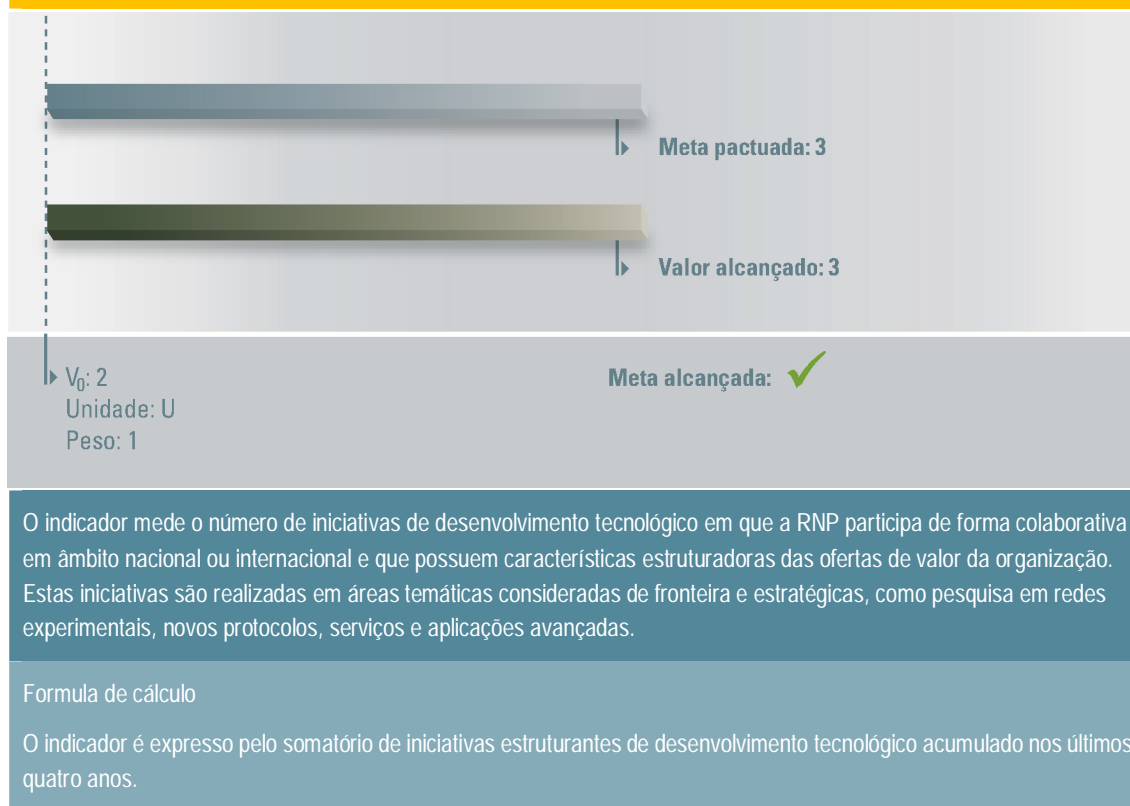
A seleção dos GTs do período 2010-2011, para a segunda fase em 2011-2012 foi realizada em setembro de 2011 pelo Grupo de Avaliação de Projetos de Inovação (Gapi) e homologada posteriormente pela Diretoria Executiva da RNP. Os GTs de primeira fase do período 2010-2011 selecionados para entrarem em segunda fase foram:

GT FASE 2	Descrição	Coordenador/ Instituição
SciFi	Sistema de Controle Inteligente para Redes Sem Fio	Luiz Claudio Schara Magalhães / UFF
DigitalPreservation	Preservação Digital com Armazenamento em Nuvem	Luis Carlos Erpen De Bona / UFPR
AVCS	Ambiente de Videocolaboração em Saúde	Tatiana Aires Tavares / UFPB
Mconf	Sistema de Multiconferência para Acesso Interoperável Web e Dispositivos Móveis	Valter Roesler / UFRGS

Em junho de 2011 foi publicada a chamada de propostas para novos GTs para o período 2011-2012, que resultou no recebimento de 31 propostas de novos GTs. O Comitê de Avaliação de Projetos da RNP fez a pré-classificação e encaminhou as propostas para a Diretoria Executiva, que aprovou a seleção de quatro novos GTs:

GT FASE 1	Descrição	Coordenador/Instituição
AAAS	Acessibilidade como um Serviço (Accessibility as a Service)	Guido Lemos de Souza Filho / UFPB
CNC	Computação em Nuvem para Ciência: Armazenamento de Dados	Roberto Samarone dos Santos Araújo / UFPA
Imav	Instrumentação e Monitoração para Aplicações de Vídeo	Regina Melo Silveira / USP
MCC	Minha Cloud Científica	Antônio Tadeu Azevedo Gomes / LNCC

2 Número de Iniciativas Estruturantes de Desenvolvimento Tecnológico



A meta estabelecida foi alcançada com a execução das seguintes iniciativas: Programa GT-RNP, Programa Internet Avançada e Programa Internet do Futuro (parcialmente).

Os programas, que são descritos abaixo, colaboram para o desenvolvimento tecnológico da RNP de forma coordenada, a partir de estratégias que buscam atrair propostas de novos serviços e plataformas, oriundos da comunidade de pesquisa de redes e sistemas distribuídos, como também através da indução de projetos de P&D direcionados a partir de prospecções tecnológicas realizadas pela RNP, seja junto às Redes Acadêmicas (*Research and Education Networks*) Internacionais ou aos usuários da RNP, que demandam novos serviços de redes por estarem envolvidos em projetos de colaboração internacional.

Programa GT-RNP

O Programa Grupos de Trabalho de P&D (GT-RNP) promove 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, com o objetivo de desenvolver produtos de software que podem ser utilizados para criar novos serviços e soluções que ampliem as ofertas para os clientes da RNP. Cada GT desenvolve um projeto específico, com objetivo de desenvolver um protótipo, implantar um piloto do serviço/plataforma proposta e que serão avaliados e, eventualmente, oferecidos aos usuários da RNP.

A descrição desse programa encontra-se detalhada no Indicador 1.

Programa Internet Avançada

Este programa foi concebido em 2008 para realizar prospecção junto aos usuários mais demandantes da RNP de novos serviços avançados especialmente para uso em suas colaborações internacionais, e também o acompanhamento da evolução das Redes Acadêmicas Internacionais, de forma a garantir que o serviço que a RNP oferece aos seus usuários tenha o mesmo grau de inovação dos que são oferecidos pelas principais redes acadêmicas em nível mundial. O resultado desse programa serve de base para o planejamento das próximas gerações da rede Ipê.

Este programa adota outra abordagem de P&D, que consiste no desenvolvimento de projetos colaborativos com grupos de pesquisa em temas específicos, que não são cobertos pelo Programa de GTs, e que são induzidos a partir dos trabalhos de prospecção e acompanhamento tecnológico da RNP - inicialmente foi denominado de "Programa Futura RNP", e em 2011 foi renomeado "Programa Internet Avançada".

O escopo do Programa Internet Avançada em 2012 foi dividido em quatro áreas: comunidades de usuários e demandas de suas aplicações; arquitetura e tecnologia de redes; suporte a aplicações de usuários (*Middleware*); e aplicações avançadas. A divisão adotada reflete a interrelação existente entre os resultados gerados pelos projetos de cada tema, que foram vários em 2011, dentro os quais se destacam os projetos:

- Aplicações Avançadas de Visualização Remota;
- Serviço Experimental de Circuitos;
- Comitê Técnico de Monitoramento (CT-Mon);
- Education Roaming (Eduroambr);
- Comitê Técnico em Gestão de Identidade (CT-GId).

Área: Comunidades de usuários e demandas de suas aplicações

A interação com a comunidade de usuários foi realizada através de encontros institucionais, com a apresentação pelos usuários das suas demandas e seu planejamento de uso da rede para os próximos anos e apresentações pela RNP, explicando como a rede poderia ser utilizada de forma diferenciada. Podem ser citados como eventos de participação relevante:

- Workshop do Projeto LIneA – Laboratório Interinstitucional de e-Astronomia (Observatório Nacional, LNCC, CBPF)
- Workshop do Projeto MaPa D2 (UFBA) – Redes de Laboratórios para Arte Telemática
- Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Física (SBF) - foram proferidas duas palestras sobre os serviços de redes oferecidas pela RNP.

Dentro desse escopo foi prevista para 2011 a implantação de um ambiente de colaboração web para auxiliar no suporte e mapeamento das comunidades de usuários e suas aplicações. Porém, devido a outras prioridades não foi possível implantar essas ferramentas em 2011 e esta atividade foi transferida para 2012.

Área: Aplicações Avançadas

Em 2011, a partir de demandas de usuários, foi priorizada a realização de prospecção em Aplicações de Visualização Remota. Para tanto, foram contratados grupos de pesquisadores para desenvolver uma infraestrutura de suporte à transmissão, codificação, decodificação e exibição de conteúdos visuais em altíssima definição (com resolução de 4K). Tal resultado foi obtido a partir da criação de três GTs temáticos complementares entre si que trabalharam nas entregas dos seguintes produtos:

- Conteúdo em resolução 4K (4096 x 2160 *pixels*) e 3D: o curta-metragem EstereoEnsaios (www.estereoensaios.com.br), com duração de 15m38s e espaço de armazenamento de 1,2 TBytes;
- Protótipo de equipamento para reprodução (*player*) e distribuição (*streamer*) de conteúdos em resolução 4K e 3D, baseado em soluções de hardware de baixo custo; e
- Dois protótipos de portais de visualização 2D de alta definição, baseados em *videowalls* 4x2 compatíveis com *middleware* e aplicações utilizadas por parceiros internacionais. Um dos protótipos foi concebido como portátil para que possa ser transportado para diferentes eventos e demonstrações, possibilitando o uso de aplicações de colaboração remota em alta definição e podendo ser demonstrado a potenciais usuários.

A solução foi demonstrada no 11º workshop anual da Global Lambda Integrated Facility (GLIF), realizado em setembro de 2011 no Rio de Janeiro. O *player* 4K foi, ainda, demonstrado no workshop anual da organização CineGrid, realizado em dezembro, em San Diego, Estados Unidos.

Em 2012, esses grupos de pesquisa farão a consolidação dos resultados através das seguintes atividades:

- Implantação de um piloto de colaboração remota de visualização, através dos portais de vídeo, entre, no mínimo, duas instituições de pesquisa.
- Implantação de um serviço experimental de repositório nacional de mídias digitais em alta definição.
- Implantação de um serviço piloto de transmissão sob demanda de conteúdos 4K, utilizando o *player* desenvolvido.
- Desenvolvimento de uma solução de captura e transmissão em tempo real de imagens no formato 4K com a realização de, pelo menos, uma demonstração.
- Especificação de um sistema remoto/colaborativo/distribuído de edição de mídias audiovisuais no formato 4K.

Área: Arquitetura e Tecnologia de Redes

Em 2011, foi iniciada a implantação de um Serviço Experimental de Aproveitamento Dinâmico de Circuitos, a partir dos resultados obtidos nos anos anteriores, com o objetivo de desenvolver novas funcionalidades/migração de versão de software/adequações e a implantação do serviço experimental Cipó (SE-Cipó) no backbone da rede Ipê e em 15 instituições – entre Pontos de Presença (PoPs), redes metropolitanas, redes regionais e redes de *campus*. Foram contratados cinco grupos de pesquisa para a realização do trabalho, além do apoio solicitado aos PoPs parceiros na liderança da implantação do serviço experimental.

Durante o workshop do GLIF, em setembro de 2011, a equipe do SE-Cipó demonstrou com sucesso a criação, de forma dinâmica, de um circuito entre duas universidades, uma ligada à RNP no Brasil e a outra à Internet2 nos Estados Unidos. Para esta demonstração foram utilizadas ferramentas de gerenciamento, provisionamento e monitoramento adotadas e/ou desenvolvidas pela RNP.

Em outubro, durante o 17º Seminário de Capacitação e Inovação (SCI) da RNP, o SE-Cipó organizou sessão de capacitação nas tecnologias utilizadas pelo serviço experimental. O curso foi dirigido aos técnicos dos PoPs e de instituições participantes desta fase experimental do serviço.

Os resultados esperados para 2011 foram alcançados parcialmente com sucesso. Foram identificados pontos de atenção em relação à documentação e ao refinamento da solução. O serviço experimental está implantado no backbone da rede Ipê em

cinco PoPs (Pará, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, São Paulo e Rio de Janeiro) e na rede metropolitana de Florianópolis (SC). Além disso, o serviço interoperou com o serviço correspondente da rede Internet2, e duas de suas instituições usuárias participaram de demonstrações.

Prevê-se para 2012 o aprimoramento e a expansão do uso da solução adotada para mais três PoPs (Espírito Santo, Bahia e Ceará), quatro instituições (UFPA, UFSC, UFRGS e USP) e para a rede metropolitana de Belém (Metrobel). Outras atividades a serem desenvolvidas serão o planejamento da modelagem do serviço e a sua transição para a área de operações e engenharia da RNP, além de sua divulgação e disseminação.

Em função da evolução para uma nova versão da plataforma utilizada na solução RNP (OSCARS, da rede ESnet – Energy Science Network), também será escopo do projeto em 2012 testar e avaliar a nova versão em laboratório antes de sua adoção.

Área: Suporte a aplicações de usuários (*Middleware*)

Nesse tema foram selecionadas para serem prospectadas as aplicações de suporte no âmbito de Gestão de Identidade e de Monitoramento. A primeira deve-se à inserção da RNP no ambiente de federações e certificação digital (ver Indicador 6, serviços ICPEDU e CAFe) e a segunda, à participação no universo perfSONAR.

Foram instituídos o Comitê Técnico em Monitoramento de Redes (CT-Mon) e o Comitê Técnico de Gestão de Identidade (CT-GID), para acompanhar a evolução desses *middlewares* e garantir que a RNP esteja evoluindo em consonância com os padrões adotados pelas redes acadêmicas internacionais, permitindo que os serviços interoperem em nível global.

O CT-Mon tem como objetivo acompanhar e colaborar com a evolução dos padrões da plataforma perfSONAR, de modo a apoiar a RNP na evolução tecnológica do serviço de monitoramento do backbone MonIPÊ - o atual modelo de operação deste serviço é de contratação junto às instituições de ensino e pesquisa e PoPs. Além disso, O CT-Mon colabora com o esforço internacional de padronização e desenvolvimento deste ambiente, através da prospecção tecnológica em monitoramento em redes e o alinhamento dos esforços brasileiros ao cenário mundial.

O CT-Gid, também criado em 2011, foi responsável pela realização de estudos e prospecções tecnológicas sobre o tema gestão de identidade, incluindo Federações e Certificação Digital.

Temas prospectados em 2011

Entre os temas prospectados em 2011 estão:

Autenticação Federada:

- Autenticação com Senhas Descartáveis (OTP);
- Moonshot;
- CILogon; e
- IdP Kerberos Login Handler.

Integração e Harmonização:

- Nível de garantia (LOA);
- Arcabouço Fifer, coordenado pelo grupo americano Jasig;
- Lista de Provedores de Serviços Confiáveis (TSL);
- Autoridades Notariais; e
- Integração de Infraestruturas de Chaves Públicas.

Atributos e Autorização:

- Certificados de Atributos.

Foram estabelecidos canais de relacionamento com fóruns internacionais como Research and Education Federations (Re-feds), que estimulam a troca de informações com instituições internacionais como a Switch (rede nacional de pesquisa da Suíça).

Entre as atividades desse grupo, foi induzido um projeto de implantação do serviço experimental Eduroam, que teve como objetivo disponibilizar identificação e autorização interinstitucional para acesso sem fio e seguro à internet para a comunidade de educação e pesquisa, permitindo que estudantes, pesquisadores e equipes das instituições participantes tivessem conectividade não só dentro de seus *campi*, mas também em outras instituições parceiras no Brasil e exterior.

Em 2011, o projeto foi dividido em duas fases. Na primeira foi feita a implantação do serviço experimental em seis universidades brasileiras (UFF, UFRJ, UFMS, UFSC, Unicamp e UFRGS) no ambiente do 12º WRNP, além do estabelecimento da integração dessa estrutura experimental com a América Latina e a Europa. Foi gerada, ainda, documentação adicional em português, incluindo um *cookbook* para entrada de novas instituições e roteiros de configuração dos dispositivos clientes. Na segunda fase, foram efetuadas adaptações no ambiente do serviço, visando sua consolidação junto às instituições da primeira fase, além da expansão do serviço experimental para duas novas universidades (Ufes e UFMG).

De forma geral, o projeto obteve sucesso no alcance de suas metas. Está prevista, para 2012, a realização de uma capacitação com as instituições participantes e o início da transição para a área de Serviços da RNP. Mais informações sobre o Eduroambr estão disponíveis em <http://www.midiacom.uff.br/eduroam-br>.

Programa Internet do Futuro

O programa Internet do Futuro tem como objetivo a implantação de uma infraestrutura nacional para experimentação de novas arquiteturas para a Internet do Futuro, alinhado com os grandes programas em nível mundial (especialmente o GENI nos EUA, o FIRE na EU e o AKARI no Japão), permitindo a participação de pesquisadores brasileiros nessas iniciativas.

Esse programa depende de três fontes de financiamento: RNP/FNDCT, CNPq/INCT-Web Science e CNPq/Cooperação Internacional BR-EU. Devido ao atraso na liberação dos recursos do CNPq/Cooperação Internacional BR-EU para o financiamento do projeto FIBRE (Future Internet testbeds/experimentation between Brazil and Europe), o início do Programa Internet do Futuro foi postergado, de forma que em 2011 foi possível somente a geração de documentos que serviram de base para o planejamento das atividades do projeto, assim como a análise de requisitos da infraestrutura de experimentação.

Já para 2012 está prevista a compra e instalação de equipamentos para as nove instituições (nós) que irão compor a rede para experimentação, além da realização de treinamentos e seminários para os estudantes e pesquisadores integrantes do projeto.

Serviços Experimentais (SE) e Comitês Técnicos (CT) em 2011

A seguir, o quadro-resumo do conjunto de Serviços Experimentais e Comitês Técnicos mantidos durante 2011, indicando sua relação com as iniciativas citadas nesta seção.

Sigla	Nome	Programa associado
SE-FEB	Federação de Repositório Educa Brasil	GT-RNP
SE-Cipó	Aprovisionamento Dinâmico de Circuitos	Internet Avançada
SE-EduroamBR	<i>Education Roaming</i>	Internet Avançada
CT-Mon	Monitoramento	Internet Avançada
CT-GId	Gestão de Identidade	Internet Avançada

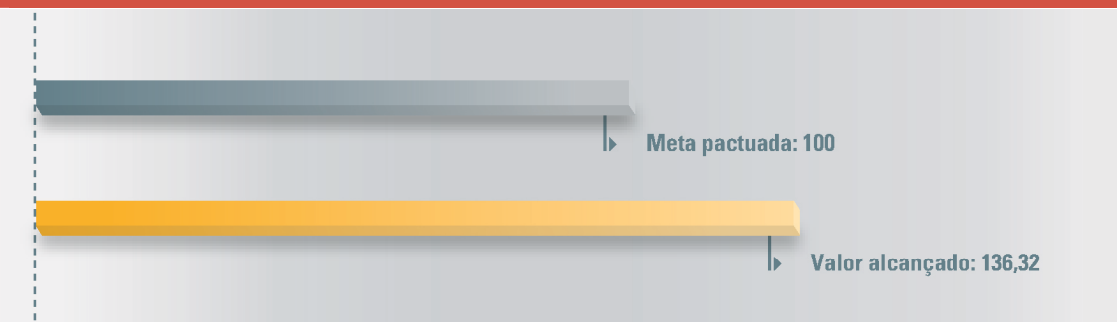
Engenharia e Operação de Redes

O macroprocesso Engenharia e Operação de Redes tem por objetivo planejar, implantar e operar redes e serviços avançados. Ele é avaliado por três indicadores:

- Índice de Qualidade da Rede
- Percentual de Disponibilidade Média da Rede
- Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade Adequada

A Nova rede Ipê foi a iniciativa estratégica que contribuiu de forma mais direta para o desempenho do Índice de Qualidade da Rede, enquanto o Percentual de Disponibilidade Média da Rede teve a contribuição de duas ações: InfraPoP e Programa de Excelência dos Pontos de Presença (PoPs). Já a iniciativa Conexões de Clientes esteve associada ao indicador Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade Adequada.

3 Índice de Qualidade da Rede



↳ V_0 : 89,46
Unidade: l
Peso: 3

Assegurar a alta qualidade da rede percebida pelos usuários, mantendo dentro de margens reduzidas os parâmetros medidos de perda de pacotes e latência

Meta alcançada: ✓

O indicador expressa a qualidade do serviço de conectividade da rede Ipê oferecido aos seus usuários. A qualidade é aferida por meio da pontuação combinada de duas medidas de desempenho da rede: taxa média de perda de pacotes e retardo médio de entrega de pacotes. Os dois parâmetros são sensíveis a problemas de congestionamento e outras situações que indicam desempenho inadequado da rede, independentemente da sua capacidade (banda). A degradação da qualidade é rapidamente percebida pelos usuários, o que faz o indicador ser capaz de caracterizar plenamente o desempenho da rede.

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 perdas superiores implicam em redução de pontos, chegando-se a zero pontos para perdas acima de 6%.

PR - pontuação relativa ao retardo médio de entrega de pacotes, calculada por $PR = 5500/R_{médio}$, sendo $R_{médio}$ o retardo médio medido para a entrega de pacotes. Para o cálculo, atribui-se 50 pontos para um valor medido de 110 milissegundos, que garante o funcionamento adequado de todos os aplicativos. Valores superiores a 110 milissegundos implicam em perda gradual de pontos.

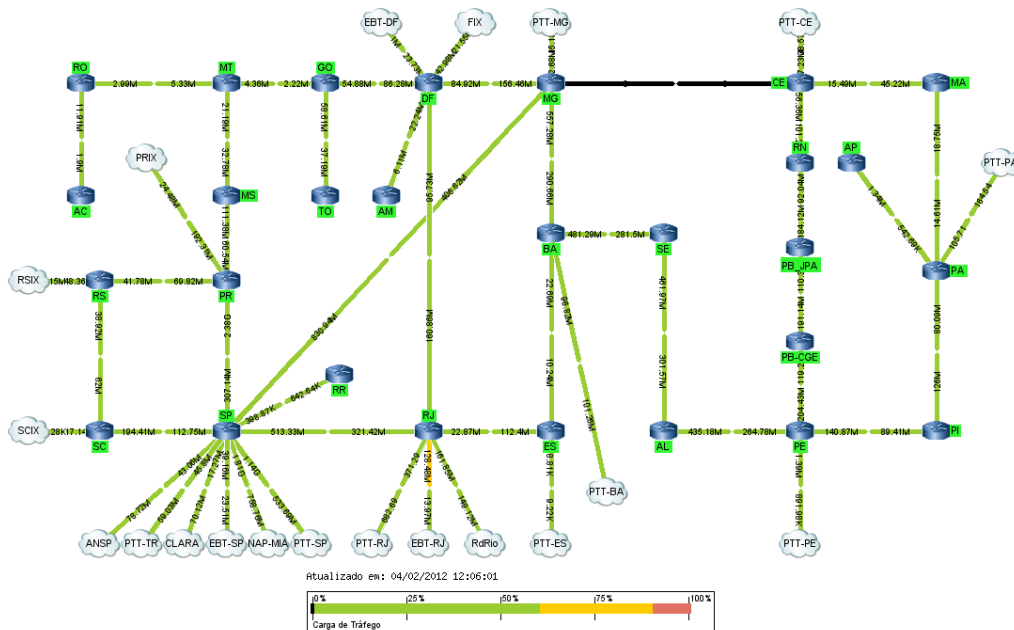
A pontuação mínima é de 100 pontos para uma rede de alta qualidade para seus usuários%.

A média apurada em 2011 foi de 136,32 pontos, valor que se encontra acima da meta pactuada. Para mais informações sobre os valores apurados ao longo do ano, consulte <http://www.rnp.br/ceo/relatorio-indicadores.html>.

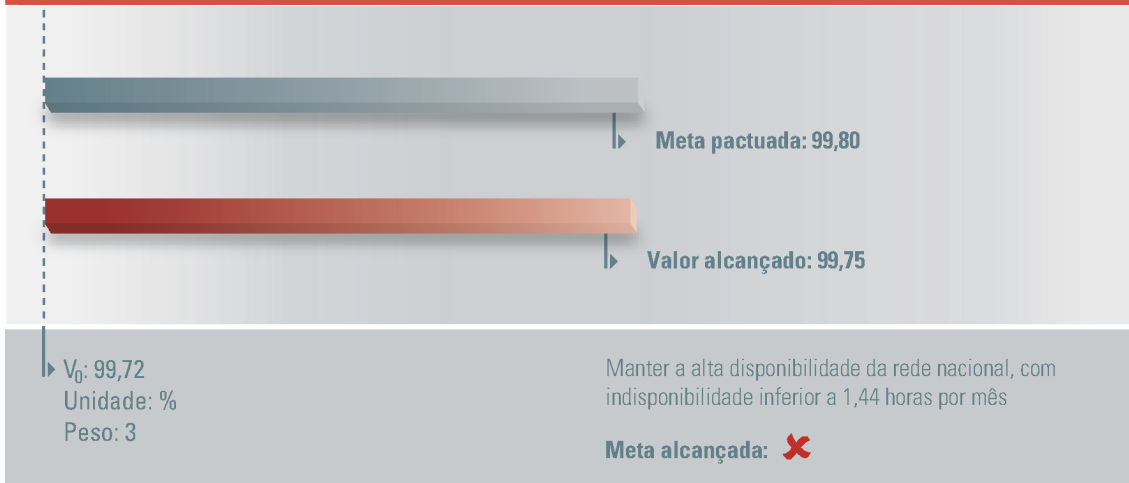
O valor, 52% superior ao obtido em 2010, é fruto da atualização da infraestrutura do backbone da RNP, resultado direto da execução da iniciativa Nova rede Ipê, responsável por realizar, a partir de abril de 2011, a atualização das conexões de alguns estados que se encontravam saturadas. Para fins de comparação, antes disso o valor do indicador estava em 92,30 pontos.

Foram atualizadas as conexões do Acre, Alagoas, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte, Rondônia, Sergipe e Tocantins. Juntamente com Goiás, tais estados tiveram suas conexões com a rede Ipê atualizadas para a capacidade multigigabit (mínima de 3 Gb/s). Isso melhorou os dois parâmetros que compõem o indicador: a perda de pacotes, com a menor frequência de congestionamento, e os atrasos na transmissão de pacotes, graças à menor incidência de enfileiramento e à topologia mais rica.

O diagrama a seguir traduz a topologia atual da rede Ipê e propicia uma visão geral da taxa de utilização do backbone da RNP. Esta informação é atualizada a cada cinco minutos e está disponível em <http://www.rnp.br/ceo/trafego/panorama.php>. Em tempo real, ao passar o cursor em cada enlace é possível verificar graficamente os tráfegos agregados entre cada roteador assim como para as redes vizinhas.



4 Percentual de Disponibilidade Média da Rede



O indicador permite aferir a continuidade dos serviços de trânsito nacional e internacional, observada a partir dos Pontos de Presença (PoPs) estaduais, e a ação gerenciadora da RNP, feita junto aos provedores de serviços que contribuem para o funcionamento da rede núcleo. Sempre com o objetivo de buscar o mínimo de interrupções da rede.

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.

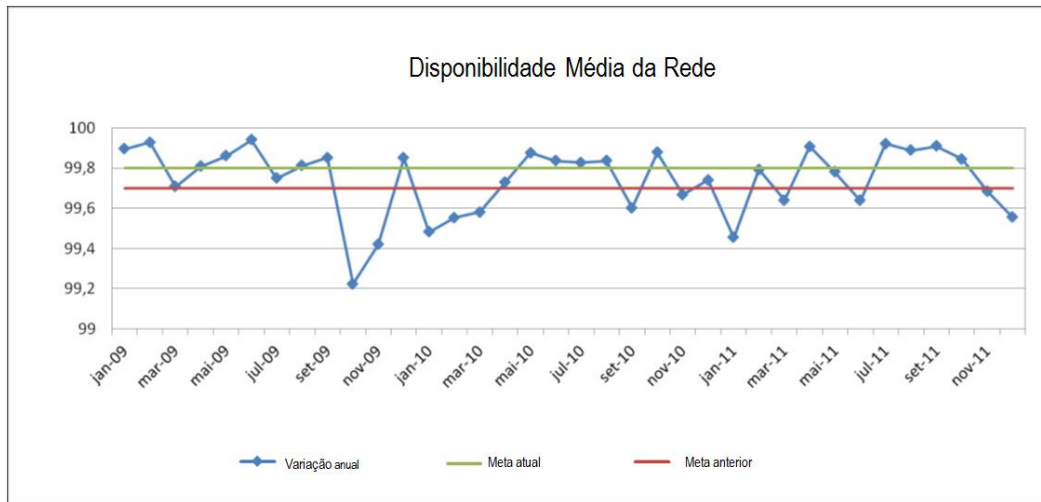
O valor apurado em 2011 foi de 99,75%, abaixo da meta pactuada de 99,80%. Para mais informações sobre os valores apurados ao longo do ano, consulte <http://www.rnp.br/ceo/relatorio-indicadores.html>.

O resultado final do indicador foi fortemente impactado pelo baixo desempenho obtido nos meses de janeiro, março, junho, novembro e dezembro. Conforme apresentado na edição semestral do Relatório de Gestão da RNP, apesar de o valor do indicador encontrar-se em 99,72%, ainda havia a expectativa de que a meta do ano fosse alcançada.

No mês de outubro, o valor do indicador estava em 99,78%. No entanto, uma série de duplas falhas ocorridas na infraestrutura da Oi nos meses de novembro e dezembro, que isolaram cerca de 12 PoPs da RNP, fez com que a disponibilidade média caísse acentuadamente, para 99,62%. Se esta série de duplas falhas não tivesse ocorrido, a meta teria sido atingida. Para efeito de comparação, expurgadas as falhas provocadas pelas operadoras, o índice anual de disponibilidade média da rede foi de 99,94%.

O desempenho abaixo da média dos meses de janeiro e março ocorreu quando a nova rede ainda não estava estabelecida. Havia a expectativa que a topologia mais rica da nova geração da rede Ipê – em que 77% dos PoPs passaram a contar com, pelo menos, duas conexões – ajudaria na recuperação do indicador ao longo dos meses, tão logo a rede estivesse plenamente operacional. Entretanto, o valor de 99,64% de disponibilidade média obtido no mês de junho revelou uma séria vulnerabilidade na rede Ipê: a infraestrutura de comunicação deficiente da Oi no estado da Bahia, reflexo do incêndio ocorrido em dezembro de 2010, no PoP da operadora localizado em Salvador, e que provocava também a indisponibilidade dos circuitos MG-CE e MG-BA.

Em junho de 2011, a RNP iniciou uma série de reuniões com a equipe responsável pela implantação da rede da Oi, a fim de solucionar este tipo de falha. Inicialmente, foi estabelecido prazo de um mês para a correção do problema. E, de fato, valores médios de disponibilidade de 99,89%, obtidos entre os meses de julho e outubro, levaram a crer que o problema havia sido solucionado. Em outubro e novembro, porém, a RNP foi novamente afetada por duplas falhas nos mesmos enlaces, que acabaram por inviabilizar a recuperação do indicador.

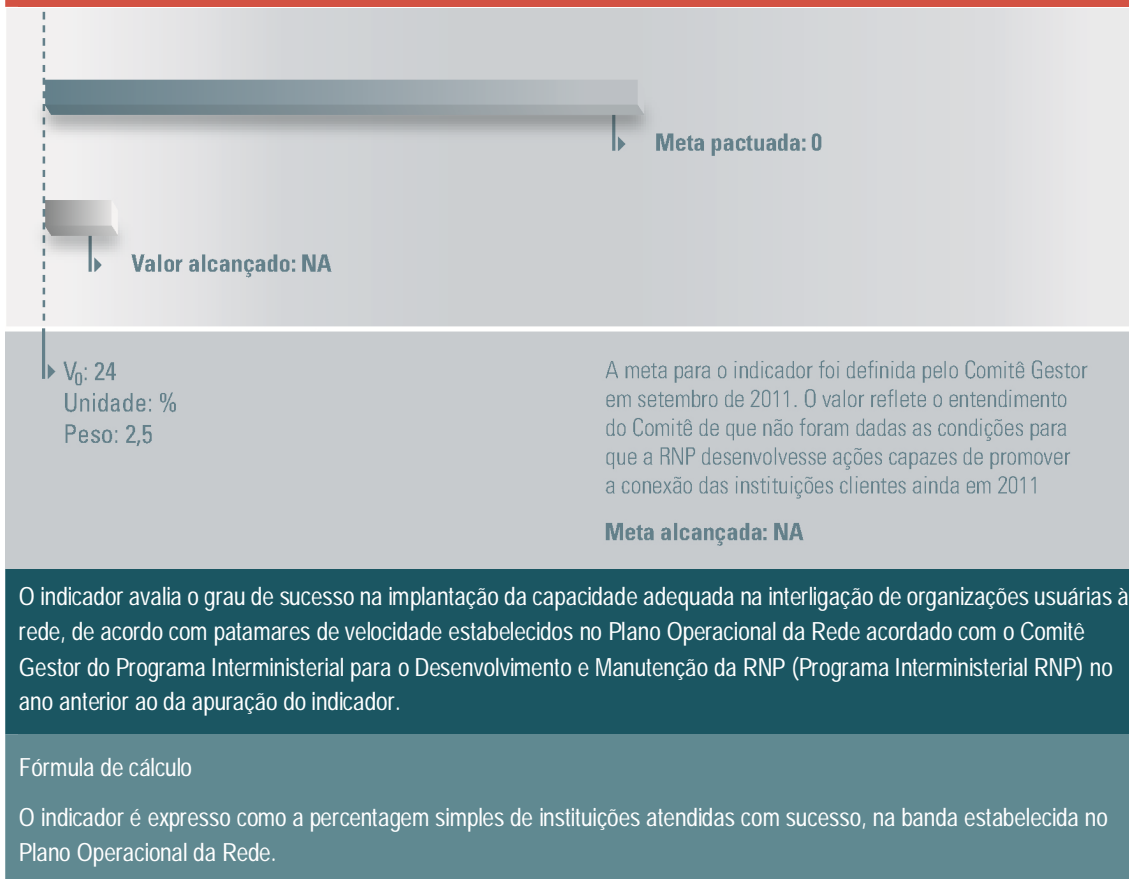


Para solucionar o que parece ser o problema que mais afeta o Percentual de Disponibilidade Média da Rede, a RNP resolveu investir em três frentes:

1. Analisar junto com a Oi a implementação de uma solução eficaz que definitivamente isole os circuitos MG-CE e MG-BA, no contexto do atual acordo de cooperação técnica;
2. Antecipar com a Oi, ainda no âmbito acordo de cooperação técnica, o estabelecimento de enlace que interconecte os PoPs do Pará e de Tocantins, previsto para 2012, criando uma nova via de acesso aos PoPs do chamado Anel Norte-Nordeste da rede Ipê; e
3. Ampliar a diversidade de infraestrutura nas rotas atuais, através de acordos com outras empresas, permitindo vias de acesso fisicamente redundantes entre os atuais anéis ópticos.

Além disso, a RNP continua, no âmbito do Programa de Excelência dos PoPs, a investir na infraestrutura dos seus PoPs, visando aumentar ainda mais a sua disponibilidade. Foram feitos investimentos na aquisição de *no-breaks* e gerador, e realizadas manutenções em sistemas de refrigeração e aparelhos de geração autônoma de energia.

5 Percentual de Organizações Atendidas na Capacidade Adequada



O valor em 2011 foi de 0%, de acordo com decisão do Comitê Gestor do Programa Interministerial RNP, em reunião realizada no mês de setembro.

A meta refletiu o entendimento do Comitê de que não foram dadas as condições para que a RNP desenvolvesse ações capazes de promover a conexão das instituições clientes ainda em 2011. Isso ocorreu, principalmente, em função de restrições orçamentárias impostas pelo Governo Federal no primeiro semestre de 2011, que inviabilizaram a transferência de verba para a contratação e atualização dos circuitos antes de dezembro. Também contribuiu, em menor grau, a postergação do início do processo de licitação de novas conexões em função da dificuldade do MEC promover o levantamento de informações e a priorização de *campi* de universidades federais que deveriam ser contempladas em 2011.

Assim, embora já tenha sido efetuada a aquisição dos equipamentos para a conexão das instituições, apenas em novembro a RNP teve condições de colocar no mercado o edital para a contratação dos circuitos. E seu resultado só deverá ser conhecido em fevereiro de 2012.

Outra ação digna de nota diz respeito à execução de um projeto piloto – dentro da iniciativa estratégica Programa Infraestrutura Óptica Nacional (ION) – com a empresa Telebrás, no âmbito do acordo de cooperação técnica assinado entre as partes, visando a conexão de instituições do interior a partir da velocidade de 100 Mb/s. Três instituições foram envolvidas no projeto piloto: o *campus* Anápolis do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG); o *campus* Gurupi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Tocantins (IFTO), e o *campus* Gurupi da Universidade Federal do Tocantins (UFT).

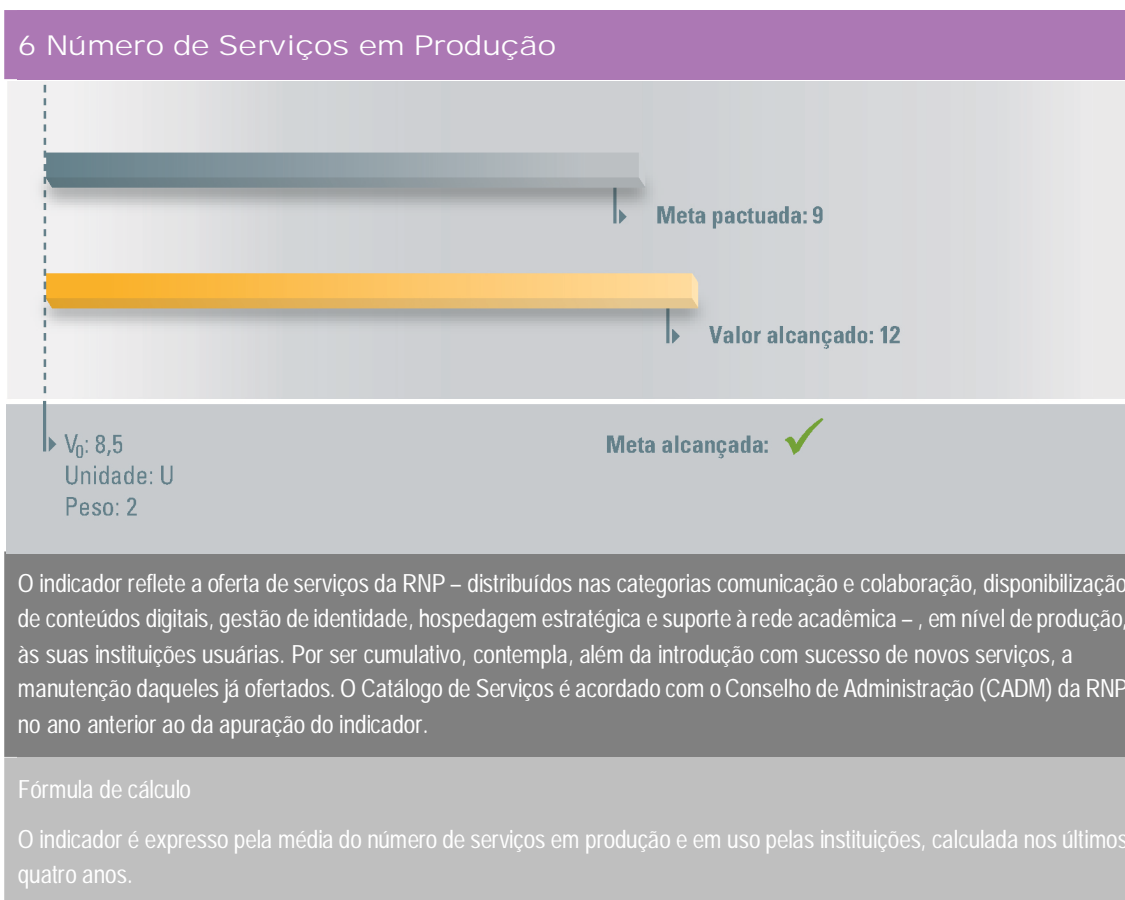
A RNP está em negociação com a Telebrás para, a partir dos resultados do piloto, estender o modelo de conexão a, pelo menos, cerca de 50 localidades espalhadas por distintas unidades da federação, atendendo, potencialmente, a mais de 100 instituições clientes.

Serviços de Comunicação e Colaboração

O macroprocesso Serviços de Comunicação e Colaboração objetiva planejar e oferecer serviços que permitam pessoas e instituições trabalhar de forma colaborativa, utilizando Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Ele é avaliado por um indicador:

- Número de Serviços em Produção

A contribuição para o indicador é dada por um conjunto de ações coordenadas que tratam da Gestão do Portfólio de Serviços.



A meta pactuada para 2011, correspondendo à média de nove serviços em produção nos últimos quatro anos, foi superada. Isto representou manter em produção o conjunto de serviços existentes em 2010 acrescido da implantação de dois novos serviços, totalizando 12 serviços oferecidos.

O indicador Número de Serviços em Produção é atendido por um conjunto de ações coordenadas que tratam de forma estratégica do portfólio e do ciclo de vida de serviços da RNP, alinhado às necessidades dos clientes 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. Atualmente, os serviços são classificados em cinco categorias:

- Comunicação e colaboração;
- Disponibilização de conteúdos digitais;

- Gestão de identidade;
- Hospedagem estratégica; e
- Suporte à rede acadêmica.

A tabela a seguir apresenta a evolução da composição do Catálogo de Serviços da RNP, ano a ano, no quadriênio de 2008 a 2011:

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

* Referenciado na edição semestral 2011 do Relatório de Gestão da RNP como Armazenamento de Videoaula

Apresentadas na sequência, as ações realizadas para o alcance desta meta seguem a mesma classificação.

Serviços de Comunicação e Colaboração

Conferência Web

O Conferência Web é um serviço que, até 2010, teve sua oferta restrita ao projeto da Universidade Aberta do Brasil (UAB), à Rede Universitária de Telemedicina (Rute), ao Ministério da Cultura (MinC), ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e à própria RNP. Em 2011, diante das inúmeras solicitações de uso pelas demais organizações usuárias da RNP, foi aprovada a realização de um projeto para ampliação da infraestrutura de suporte e do número de licenças, de forma que ele pudesse ser ofertado com qualidade a todas as organizações.

Um dos primeiros passos na execução deste projeto correspondeu à avaliação dos sistemas de conferência web existentes no mercado. O resultado desta pesquisa e avaliação, pré-requisito para a tomada de decisão sobre novos investimentos refe-

rentes à aquisição de licenças, foi compartilhado com um grupo internacional de especialistas em soluções de comunicação e colaboração e com gestores de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), durante o evento *Trans-European Research and Education Networking Association (Terena) Network Conference 2011 (TNC2011)*, a maior conferência europeia de redes de pesquisa.

O plano de ampliação da oferta do serviço previu a aquisição de equipamentos, licenças de uso, atualização da versão do sistema utilizado no serviço, virtualização dos servidores e uso de *storage*. Sempre visando ganhos na gestão, no desempenho, espaço de armazenamento e redução de custos, além de uma redundância e contingência maior que a disponibilizada pela arquitetura anteriormente em produção.

A execução deste plano, no entanto, foi atrasada pelo contingenciamento orçamentário sofrido em 2011. Assim, ainda não é possível medir o impacto e os resultados da execução do projeto, que foi concluído ao final de 2011. Consequentemente, os testes das funcionalidades incorporadas pela nova versão do sistema utilizado no serviço de Conferência Web – como a integração com a videoconferência e o suporte ao Linux – foram postergados para 2012.

O gráfico a seguir apresenta o tempo de uso mensal do serviço, em horas, ao longo de 2011, com um pico de utilização no mês de junho correspondente a mais de 12 mil horas/mês de reuniões virtuais.



A expectativa para 2012 é a de que este número aumente consideravelmente, devido à ampliação da oferta para todas as organizações usuárias.

fone@RNP

O fone@RNP é o serviço que tem propiciado a um número cada vez maior de instituições de ensino e pesquisa se comunicarem através da tecnologia VoIP. Gera, com isso, flexibilidade na gestão dos recursos de telefonia e economia nas chamadas interurbanas – economia que se estende a todo território nacional, já que o serviço conta com instituições clientes em todas as unidades federativas do Brasil.

Hoje, o serviço atende a 115 instituições clientes. A lista de todas elas está em http://www.rnp.br/servicos/voip_instituicoes.php.

Desde a sua implantação, o serviço fone@RNP dispõe de um sistema local de estatísticas de uso. Faltava ao serviço, porém, um sistema de estatísticas nacional, que fornecesse dados de utilização do serviço como um todo, com o objetivo de melhorar a qualidade de sua gestão e subsidiar decisões relacionadas à disseminação do uso institucional, com base na demonstração da economia obtida.

Modelado ainda em 2009, o desenvolvimento e implantação deste sistema teve início no primeiro semestre de 2011. Cuidou-se, também, de promover sua adoção junto às instituições clientes, através da instalação de um módulo específico, que permitiu a transferência automatizada dos dados dessas instituições para o sistema central.

Atualmente, das 115 instituições clientes do serviço, 48 já completaram o processo de adesão ao sistema de estatísticas. Com base nos dados gerados a partir deste conjunto de instituições, foi possível obter importantes informações, como mostra o quadro a seguir:

Item	2010	2011	Elevação (%)
Número de chamadas telefônicas	361.657	482.096	33,3 %
Minutos de ligação telefônica	1.337.861	1.356.092	1,4 %
Minutos de ligação interurbana	791.291	810.460	2,4%
Minutos de ligações pagas	693.447	712.354	2,7 %
Minutos de ligações não pagas	97.844	98.106	0,3 %

Ligações não pagas são aquelas que terminam dentro da rede VoIP do fone@RNP, tendo códigos de DDD de origem diferente. Já as ligações pagas são aquelas que terminam fora do fone@RNP, tendo códigos de DDD de origem diferente.

Aplicando a fórmula abaixo e estimando custos de R\$ 1,00, para cada ligação interurbana, e de R\$ 0,10, para cada ligação local, é possível verificar a economia de R\$ 721.946,30, em 2010, e de R\$ 739.224,60, em 2011. Isso significa uma economia total, nos últimos dois anos, de quase um milhão e meio de reais para as 48 instituições já monitoradas pelo sistema de estatísticas do fone@RNP.

$$\text{Economia estimada} = [(lnp + lp) * R\$ 1,00] - (lp * R\$ 0,10)$$

lnp = ligações não pagas

lp = ligações pagas

O projeto de implantação do módulo cliente do sistema de estatísticas terá continuidade em 2012, com o objetivo de integrar todas as instituições usuárias do serviço fone@RNP, propiciando, assim, uma visão completa de como o serviço tem sido utilizado e da economia proporcionada. Além disso, o projeto prevê a instalação de um módulo local de monitoramento remoto de servidores, que permitirá que a RNP atue de forma proativa no gerenciamento do serviço.

Para mais informações sobre o Sistema de Estatísticas do serviço fone@RNP, consulte http://www.rnp.br/servicos/voip_estatisticas.html.

Em 2011, foram realizados, ainda, outros dois projetos relacionados ao serviço fone@RNP:

- Projeto de melhoria da qualidade e funcionalidades. Definido de forma colaborativa com representantes das instituições clientes do serviço e especialistas convidados, com a realização do BoF (*Birds of a Feather*) VoIP, realizado em agosto, e da primeira reunião do SIG (*Special Interest Group*) fone@RNP, realizada em outubro, prevê, além da incorporação de melhorias para a evolução do serviço, uma nova capacitação dos responsáveis técnicos locais. Tem sua conclusão prevista para dezembro de 2013; e
- Projeto de ampliação do serviço. Objetiva atrair, nos próximos anos, 121 novas instituições clientes para o serviço. A efetivação do projeto implicará tanto na capacitação das equipes técnicas destas instituições quanto na aquisição e distribuição de equipamentos para infraestrutura local.

No plano internacional, o fone@RNP integrou-se à rede VoIP da Red de Interconexión Universitaria da Argentina (RIU) em julho de 2011, agregando a possibilidade de comunicação com 27 novas instituições argentinas. E, ainda em 2011, foi iniciado o projeto PIT-VoIP da RedCLARA. Este projeto prevê estabelecer um ponto de troca de tráfego VoIP na América Latina, promovendo e facilitando a comunicação entre as redes VoIP dessas Redes Nacionais de Educação e Pesquisa (NRENS, da sigla em inglês) e suas instituições.

Telepresença

O serviço de Telepresença visa fortalecer e ampliar a comunicação e a colaboração entre pesquisadores e dirigentes do meio acadêmico nacional, ao prover uma experiência imersiva de alta qualidade, na qual usuários, mesmo à distância, têm a sensação de estarem frente a frente. Sua implementação na RNP está integrada a outros serviços, como o fone@RNP e a Videoconferência.

Fruto do trabalho de prospecção e análise de tendências, a Telepresença é um dos novos serviços que a RNP colocou em produção em 2011. Ao longo do ano, foi realizado seu desenho, estruturação e implantação, atividades que envolveram a aquisição e instalação de equipamentos de *hardware* e *software*, a realização de treinamentos, e as adequações físicas necessárias à conversão dos espaços disponibilizados pelas instituições participantes (câmeras, monitores, mobiliário ergonômico, iluminação, acústica e cenografia adequadas exigidas pela tecnologia), além da estruturação do processo de agendamento e atendimento ao usuário. Em paralelo, foram realizadas, no Internet Data Center (IDC) da RNP, as instalações e os testes dos equipamentos que permitem múltiplas conexões simultâneas, em alta definição, entre as salas, além da gravação e disponibilização das sessões e sua transmissão ao vivo pela rede, acrescentando, assim, funcionalidades e facilidades ao serviço.

Atualmente o serviço de Telepresença conta com seis salas para uso compartilhado, e nesta fase inicial também irá apoiar e fortalecer as atividades de colaboração em Telemedicina e Telessaúde, desenvolvidas no âmbito da Rede Universitária de Telemedicina (RUTE).

Em cada uma das instituições participantes é possível agendar a utilização do serviço para reuniões:

- Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), sede no Rio de Janeiro;
- RNP, unidade Brasília;
- Universidade do Estado do Rio de Janeiro (HUPE-UERJ);
- Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG);
- Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE); e
- Universidade Federal de São Paulo (HC-Unifesp).

Videoconferência

Com o aumento da demanda de uso, o serviço de Videoconferência destaca-se como um dos que mais tem recebido atualizações de infraestrutura desde que foi criado, em 2003. O gráfico a seguir apresenta a utilização do serviço em 2011, enfatizando o pico de mais de 521 horas de utilização no mês de março e o alcance total de 3.769 horas de transmissão:



Em 2011, com o objetivo de atender tanto à demanda atual de videoconferências multiponto como à demanda esperada para o próximo ano, em decorrência do uso multiponto do Telepresença, o serviço contou com uma atualização de *hardware* que ampliou sua capacidade em 150%. Para 2012, está prevista a aquisição de um equipamento de balanceamento de carga que irá melhorar a contingência atual do serviço, permitindo, por exemplo, que, no caso de queda de uma das MCUs (Multipoint Control Units), as conexões sejam automaticamente transferidas para a outra MCU, sem interrupção das reuniões.

Além disso, já se encontra em andamento a aquisição de um equipamento que facilitará a conexão de instituições que não dispõem de endereço IP fixo para seus *endpoints* de videoconferência ou equipamentos dedicados para este fim. Tal aquisição ampliará e facilitará ainda mais o uso do serviço de videoconferência.

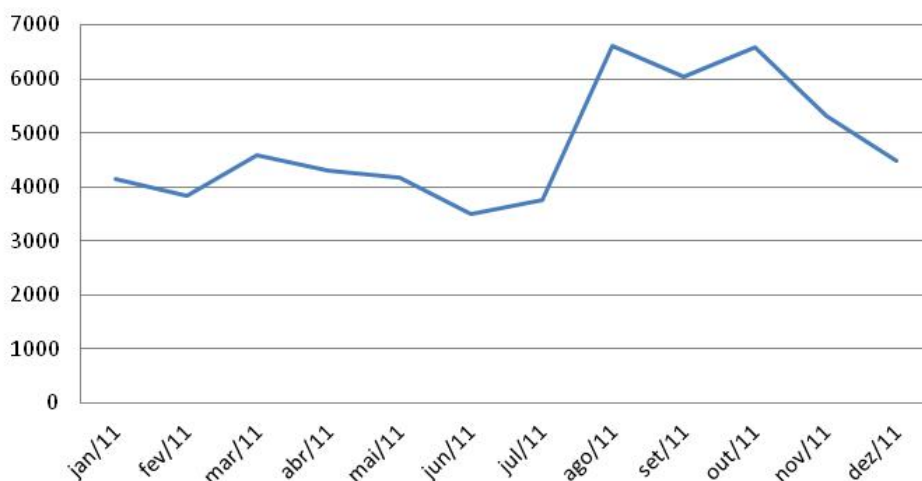
Serviços de Disponibilização de Conteúdos Digitais

Transmissão de Sinal de TV

Transmissão de Sinal de TV é o serviço que utiliza a infraestrutura da Rede de Vídeo Digital (RVD), baseada em servidores instalados em todos os Pontos de Presença (PoPs) da RNP e que funcionam como veículo de retransmissão de conteúdo das TVs para os usuários da internet.

Os clientes deste serviço são as emissoras de TV de instituições com as quais a RNP mantém relações de parceria: a TV NBR e a TV Brasil, da Empresa Brasil de Comunicação (EBC); a TV Escola, do Ministério da Educação (MEC); e o Canal Saúde, da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

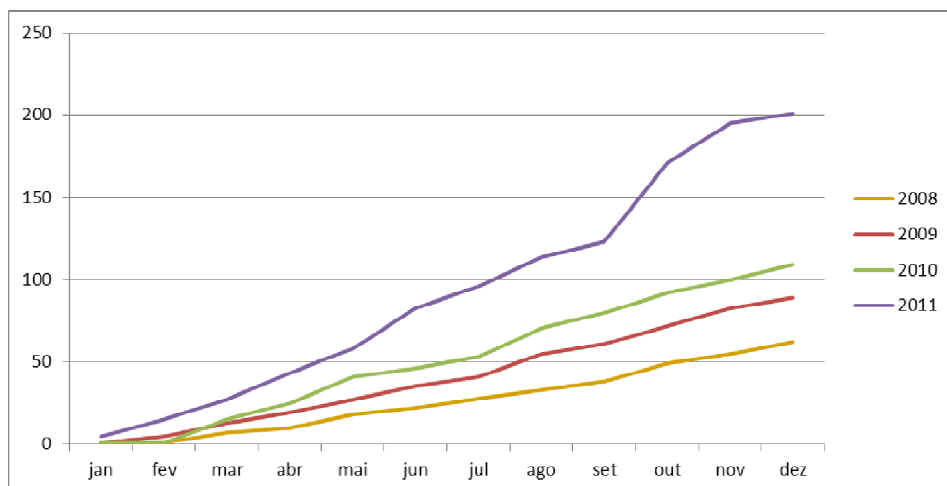
Como demonstra o gráfico a seguir, o serviço teve uma média de 4 mil acessos mensais no primeiro semestre de 2011. Número este que aumentou para mais de 6 mil acessos mensais no segundo semestre do ano.



Transmissão de Vídeo ao Vivo

O serviço de Transmissão de Vídeo ao Vivo também se vale da infraestrutura de servidores distribuídos pela rede Ipê para viabilizar a transmissão otimizada de eventos ao vivo promovidos por organizações usuárias ou instituições parceiras da RNP. Ao utilizar o serviço, o cliente não somente reduz seus requisitos de infraestrutura local como amplia a transmissão do seu evento, graças à capilaridade da rede de servidores que compõem o serviço, com presença em todos os estados brasileiros.

O gráfico a seguir ilustra como o número de transmissões cumulativas e como a demanda por esse serviço vem crescendo, desde 2008:



Videoaula@RNP

O serviço Videoaula@RNP oferece um sistema integrado para elaboração, armazenamento e disponibilização de videoaulas produzidas pelas instituições usuárias da RNP, servindo como ferramenta para o ensino presencial ou a distância. Seu uso propicia que as instituições clientes ofereçam vídeos cujo conteúdo pode ser sincronizado com o uso de um arquivo Microsoft PowerPoint (PPT) e com um roteiro de aula interativo, permitindo ao usuário final navegar para diferentes momentos do vídeo. Além disso, a interação também é permitida em aplicações de software que podem ser integradas como parte das aulas, facilitando, por exemplo, simulações de situações reais e enriquecendo, com isto, o conteúdo oferecido na educação a distância ou por meio do uso de redes de computadores.

Assim como o serviço de Telepresença, o Videoaula@RNP, foi um dos novos serviços que a RNP colocou em produção em 2011. Seu lançamento foi realizado no final de outubro, durante o 17º Seminário de Capacitação e Inovação (SCI) da RNP. Resultado do serviço experimental Educação a Distância (Edad) e derivado dos resultados do GT-Edad, do Programa Grupos de Trabalho de P&D (GT-RNP), o serviço foi desenhado e modelado ao longo do ano, quando também teve seu nome definido, sendo alterado de Armazenamento de Videoaula para Videoaula@RNP.

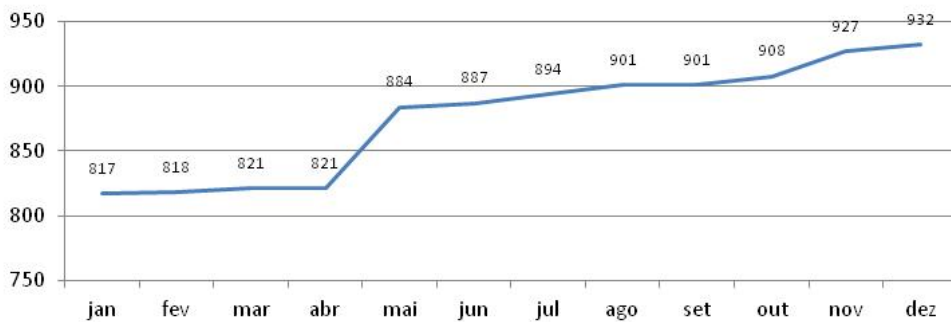
Apesar do pouco tempo do serviço em produção, ao final de 2011 já haviam sido publicadas 570 videoaulas. Mas, tão ou mais importante que o número de videoaulas publicadas, é a quantidade de acessos ao conteúdo, que manteve uma média de 1.000 acessos por mês desde que o serviço foi lançado.



Mais informações sobre a lista de instituições clientes do Videoaula@RNP podem ser obtidas em http://www.rnp.br/servicos/videoaula_instituicoes.html.

Video sob Demanda

O Vídeo sob Demanda, em produção desde 2005, e disponível em sua atual interface desde 2008, serve a distintas instituições que não possuem um repositório institucional para vídeos digitais e desejam armazená-los em servidores na RNP. Contudo, sua adoção é ainda pequena, possivelmente pela limitada evolução de suas funcionalidades e infraestrutura. O projeto proposto para a atualização do sistema, incluindo a correção de problemas mapeados, foi novamente adiado em 2011 em função da limitação de recursos, e será proposto para o próximo ano, tendo em vista a potencialidade e os benefícios para as instituições usuárias. Apesar disso, o número de vídeos publicados pelos clientes no serviço apresentou um pequeno aumento ao longo do ano, como demonstrado pelo gráfico a seguir:



Atualmente o serviço de Vídeo Sob Demanda possui seu acervo disponibilizado no portal de Vídeo Digital da RNP, sendo também compartilhado com o portal Zappiens do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br).

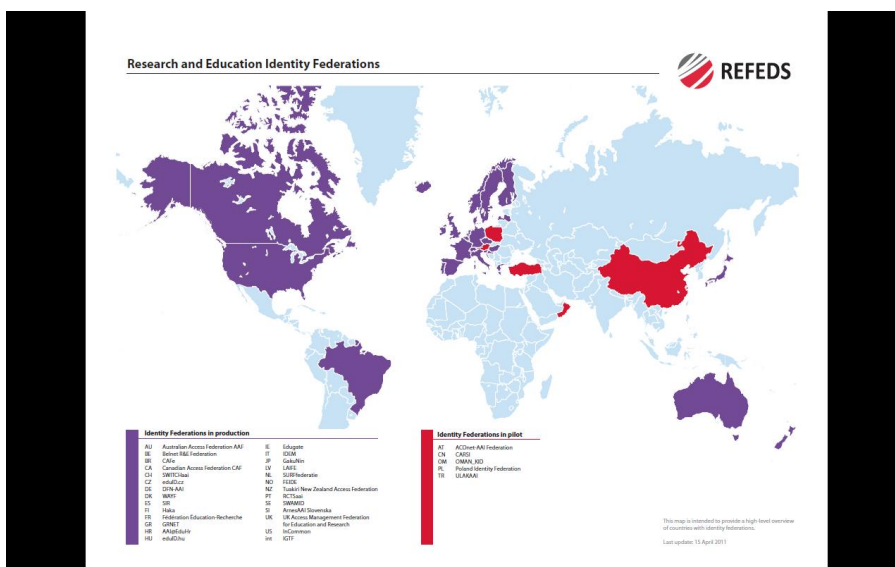
Serviços de Gestão de Identidade

CAFe

A Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) é uma federação de identidade que reúne instituições de ensino e pesquisa brasileiras. Por meio dela, um usuário mantém todas as suas informações na instituição de origem e pode acessar serviços oferecidos pelas instituições participantes da federação, com um *login* único, recurso conhecido como *single sign-on* (SSO).

Este serviço, que entrou em produção em 2010 como resultado do desenvolvimento de um serviço experimental originário de um dos Grupos de Trabalho (GTs) da RNP, iniciou 2011 com nove instituições clientes e encerrou o ano com 21 instituições que completaram o processo de homologação e adesão ao serviço. E, ao longo de 2011, outras 46 instituições deram início a este processo, cuja conclusão deve acontecer em 2012.

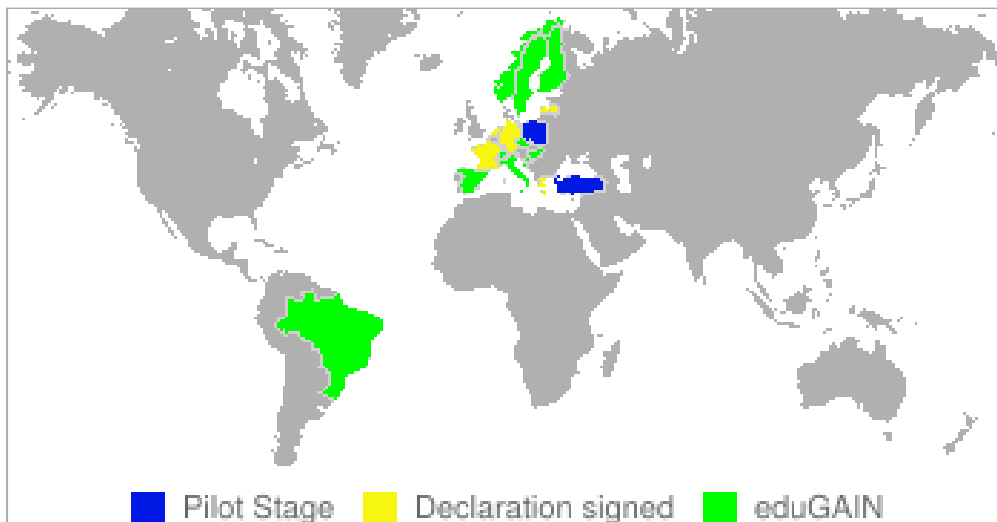
Foi obtida uma excelente adesão inicial ao serviço, em parte, graças à boa articulação das equipes de operação com os fluxos e processos de trabalho estabelecidos. No plano internacional, duas importantes atividades foram concluídas, com o reconhecimento da CAFe pela *Research and Education Federations* (Refeds) como integrante do conjunto de federações de identidade mundiais de educação e pesquisa em produção, e com a adesão ao serviço eduGAIN, da Géant, a rede pan-europeia de educação e pesquisa que integra diversas federações de identidade.



Fonte: <http://refeds.org/docs/20110420-world-map-refeds.pdf>

Hoje, a CAFe é reconhecida como a primeira federação de identidade em produção na América Latina e a única das Américas

a fazer parte do eduGAIN. A expectativa para 2012 é a de que a entrada na eduGAIN possa ampliar a oferta de serviços atualmente disponibilizados para os clientes da CAFe.



Fonte: http://www.edugain.org/federation_status.php

A lista de instituições conectadas à CAFe, incluindo os serviços disponíveis, encontra-se em <http://www.rnp.br/servicos/cafeinstituicoesconectadas.html>.

ICPEdu

O ano de 2011 foi utilizado para a consolidação das informações do serviço Infraestrutura de Chaves Públicas para Ensino e Pesquisa (ICPEdu). Foi executado o processo de auditoria interna, pelo Centro de Atendimento a Incidentes de Segurança (Cais) da RNP, que apontou alguns pontos de melhoria na infraestrutura, documentação e processos. Até dezembro de 2011, 90% do total de não conformidades apontadas já haviam sido corrigidas.

Foi realizada, durante o 17º SCI, a primeira reunião do Grupo de Interesse Especial (SIG, na sigla em inglês) ICPEdu. O encontro teve como objetivo discutir com profissionais e pesquisadores em certificação digital novos desenvolvimentos e melhorias no serviço de criação de certificados digitais e chaves de segurança. Entre as sugestões apresentadas estão:

- A possibilidade de criar um registro de preço para a aquisição de *smartcards*, pois as instituições de ensino e pesquisa enfrentam dificuldades em adquirir os cartões por causa da quantidade, considerada pequena pelos fornecedores; e
- A viabilidade de um acordo de cooperação entre a RNP e o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI), que possibilite a criação de um serviço para emissão de certificados da ICP-Brasil, aproveitando a experiência acumulada pela RNP e a respectiva comunidade usuária da ICPEdu.

As discussões técnicas também destacaram a operação dos registros nas Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes), Unidades de Pesquisa (UPs) e demais instituições de ensino.

Atualmente, a ICPEdu conta com seis instituições aprovadas pelo processo de adesão ao serviço (LNCC, UERJ, UFSC, UNICAMP, USP e RNP) e 26 instituições em processo de adesão. A lista de instituições clientes da ICPEdu está disponível em http://www.rnp.br/servicos/icpedu_instituicoes.html.

Serviços de Hospedagem Estratégica

IDC

Em 2011, o IDC da RNP recebeu cinco novas solicitações de adesão, sendo uma do MEC (da antiga Secretaria de Educação a Distância, com os seus diversos portais), uma da própria RNP (projeto RedeFES@Ipe) e outras três do MCTI (Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social, com Catálogo Nacional de Produtos de Tecnologia Assistiva e o Sistema de Museus Virtuais; e Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa, com Portal da Rede Mantiqueira de Inovação). Aumentou, assim, para 21 o número de instituições atendidas pelo serviço de *colocation* do IDC. A lista de instituições clientes do IDC está disponível em http://www.rnp.br/servicos/idc_clientes.html.

Algumas ações de melhoria na infraestrutura também tiveram início em 2011, como o aumento da disponibilidade de portas e da capacidade de comutação, além do fortalecimento e da ampliação da capacidade de refrigeração do ambiente. Tais ações serão devidamente concluídas no início de 2012.

Serviços de Suporte à Rede Acadêmica

FIX/PTT Metro de Brasília

O Ponto Federal de Interconexão de Redes (FIX) aumentou seu tráfego com três novas adesões em 2011. Em abril, foi estabelecida a conexão da CTBC, integrante do grupo Algar Telecom, com uma capacidade de 1 Gbps. Em junho, a PS5 Internet tornou-se o primeiro provedor comercial de internet a se interligar ao FIX/PTTMetro de Brasília, com a capacidade de 30 Mbps, seguida em outubro pela G8 Networks, com a capacidade de 100 Mbps. Todas as adesões foram estabelecidas na modalidade de Acordo de Troca de Tráfego Multilateral (ATM), que possibilita a troca de tráfego com todos os participantes do FIX que tenham interesse em realizá-la.

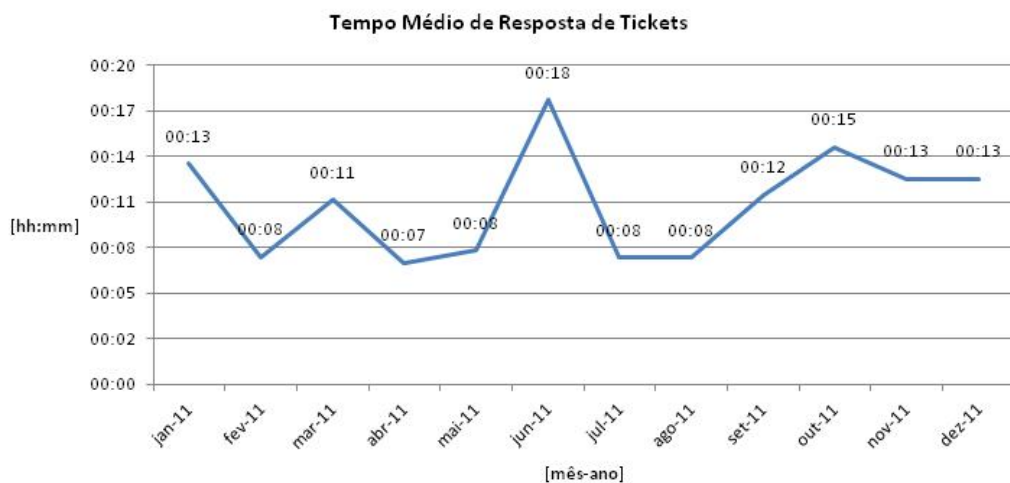
Hoje, o FIX/PTTMetro de Brasília possui mais de 1 Gbps de tráfego diário agregado, sendo um dos principais pontos de troca de tráfego integrante do projeto PTTMetro do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). As estatísticas de uso do FIX/PTTMetro de Brasília estão disponíveis em <http://www.fix.org.br/estatisticas.html>.

Apoio a Serviços

Service Desk

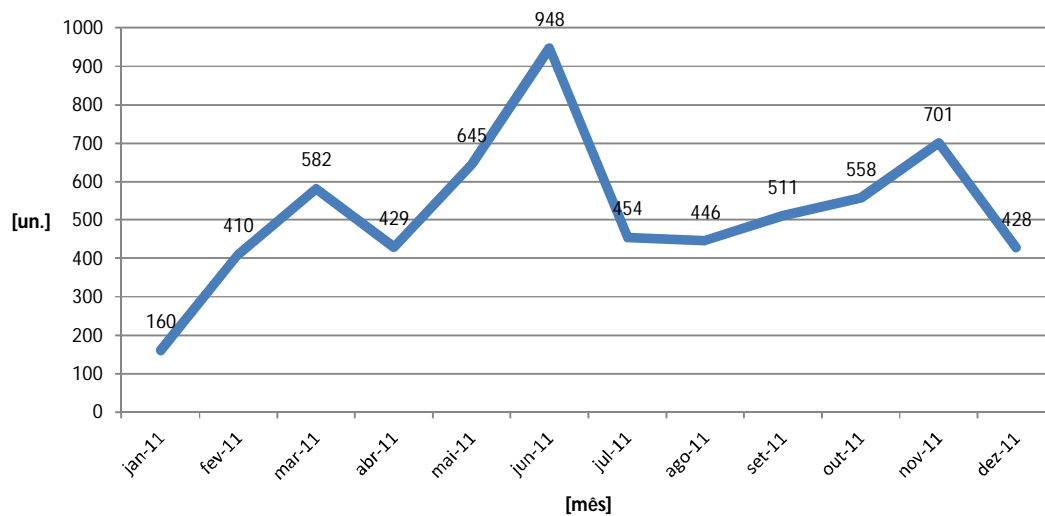
O Service Desk foi criado especificamente para realizar o atendimento de primeiro nível dos serviços oferecidos aos clientes da RNP. Em operação desde 2009, inicialmente para atender um cliente e serviço específicos, a partir de 2010 a equipe passou a realizar o atendimento da maioria dos serviços da RNP assumindo, em 2011, os novos serviços Videoaula@RNP e Telepresença.

O gráfico a seguir apresenta o tempo médio de resposta às solicitações que são tratadas pelo Service Desk. Nele, pode ser observado que os clientes que abriram solicitações em 2011 obtiveram uma resposta sobre o encaminhamento de seus pedidos em menos de 20m.



Tempo médio de resposta de solicitações

A partir de procedimentos operacionais e de uma base de conhecimento alimentada continuamente, a equipe do Service Desk consegue atender as solicitações dos clientes que não requerem intervenção administrativa no sistema. E isso num horário de atendimento estendido, das 8h às 22h, todos os sete dias da semana. O gráfico abaixo apresenta a quantidade de solicitações atendidas pelo Service Desk em 2011.



Se por um lado o serviço oferece ao cliente um rápido atendimento de suas solicitações, por outro propicia que a equipe de TI da RNP possa concentrar seu tempo nas suas atividades fim, de gestão e melhoria da infraestrutura desses serviços.

Empreendimento de Soluções em TIC

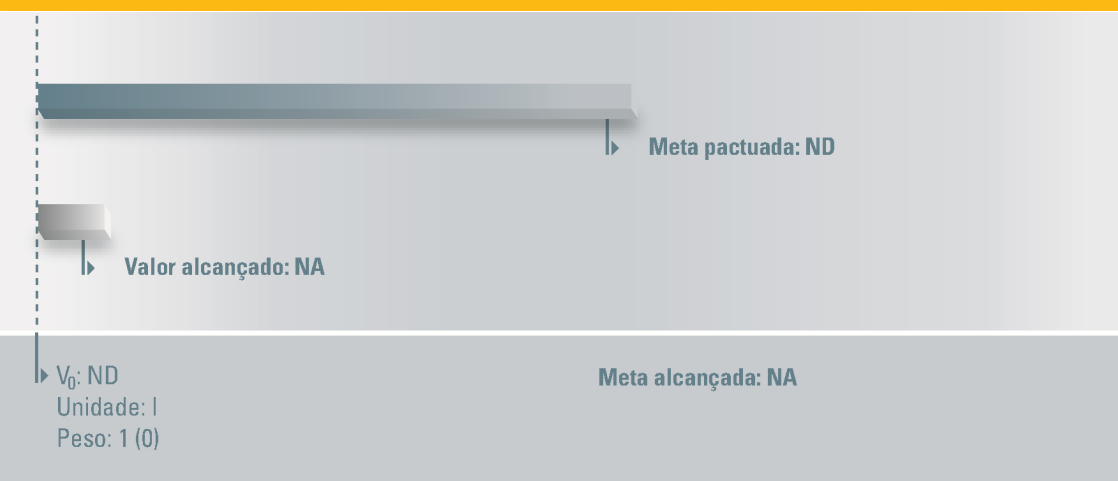
O macroprocesso Empreendimento de Soluções em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) visa o desenvolvimento e a gestão de soluções de interesse público baseadas em TICs, incluindo de infraestrutura avançada, seja por meio da reutilização de conhecimentos produzidos pela organização nos empreendimentos que envolvem seus diversos contextos de atuação ou através do uso de conhecimentos externos mobilizados para tal. Ele é avaliado por um indicador:

- Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas (indicador em caráter experimental)

O portfólio atual é composto por 12 iniciativas:

- Programa Cultura, Artes e Tecnologia
- Programa Infraestrutura Óptica Latino-Americana de Ciência e Tecnologia (IOLACT)
- Programa Infraestrutura Óptica Nacional (ION)
- Programa Redes Comunitárias de Educação e Pesquisa (Redecomep)
- Programa Rede Universitária de Telemedicina (Rute)
- Programa Saúde
- Programa Soluções Digitais para Educação
- Projeto Capes
- Projeto Redelfes@Ipe
- Projeto TI Campi
- Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologias Digitais para Informação e Comunicação (CTIC)
- Projeto Mercosul Digital

7 Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas



O indicador mede o nível de execução de iniciativas estratégicas em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) – ações plurianuais que apóiam políticas públicas relacionadas com ciência e tecnologia, educação, saúde e cultura, patrocinadas pelo Programa Interministerial para o Desenvolvimento e Manutenção da RNP (Programa Interministerial RNP). O portfólio de iniciativas e suas metas anuais de desempenho são apresentados no Plano de Ação Anual da RNP para aprovação junto ao Conselho de Administração (CADM) da RNP no ano anterior ao período de avaliação.

Fórmula de cálculo

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.

O indicador teve caráter experimental em 2011 e sua meta não foi estabelecida. Portanto, não é utilizado para fins de avaliação pela Comissão de Avaliação (CA) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Para sua construção, foram estabelecidos os seguintes princípios gerais:

- O indicador deve revelar o quão próximo de suas metas de execução física cada iniciativa estratégica se encontra;
- A meta prevista para o período de avaliação refere-se a um percentual da execução integral da iniciativa plurianual; e
- Em cada período de avaliação serão atribuídas notas para as iniciativas estratégicas, em função dos desvios de seus índices de execução em relação às metas pactuadas.

Ainda em processo de validação, a relação entre desvio e nota é a seguinte:

Desvio da meta (a menor)	Nota
Desvio \leq 10%	10
10% < Desvio \leq 20%	8
20% < Desvio \leq 30%	6
30% < Desvio \leq 40%	4
40% < Desvio \leq 50%	2
50% < Desvio	0

Para cada iniciativa estratégica será atribuído um peso em função de sua relevância na composição do portfólio. Esta ponderação também aguarda validação pelo grupo que está responsável pelo estudo do indicador. O valor do indicador expressará uma nota global do portfólio, que será calculada a partir da média ponderada das notas de cada iniciativa, da seguinte forma:

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

I_7 = o valor do indicador, de 0 a 10

P_i = o peso da iniciativa estratégica i na composição do indicador

n = a quantidade de iniciativas estratégicas do portfólio

$N_{7,i}$ = a nota da iniciativa estratégica i

O processo de gestão do portfólio de iniciativas estratégicas a ser avaliado pelo indicador está em implantação desde o início de 2011, no âmbito do Programa de Mudança Organizacional da RNP (PMOrg-RNP). Com os avanços na estruturação deste processo será possível ter uma visão geral do portfólio e uma avaliação específica de cada iniciativa estratégica.

O quadro a seguir apresenta a composição atual do portfólio das iniciativas estratégicas da RNP de apoio às políticas públicas e suas principais informações para acompanhamento e avaliação:

Iniciativa estratégica	Meta de realização	Realizado jun/2011	Realizado dez/2011	Início	Previsão de término
Artes, Cultura e Tecnologia	AD*	52%	52%	2008	2012
Capes	100%	95%	100%	2006	2011
IOLACT	18%	16%	17%	2009	2024
ION	17%	17%	56%	2009	2018
Redecomep	63%	54%	58%	2005	2012
Redelfes@Ipe	100%	17%	63%	2009	2011
Rute	86%	80%	83%	2006	2012
Saúde	61%	29%	54%	2010	2012
Soluções Digitais para Educação	60%	61%	94%	2008	2012
TI Campi	100%	67%	85%	2007	2011

*A definir

Apresenta-se, na sequência, o resultado anual de cada iniciativa estratégica prevista para 2011, avaliando suas metas de execução, benefícios e impactos trazidos para seus públicos-alvo. Adicionalmente, é contabilizado e avaliado, no Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas, o desempenho das Unidades de Gestão CTIC e Mercosul Digital, responsáveis pela execução do Programa CTIC e do Projeto Mercosul Digital.

Projeto Atualização Tecnológica do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)

O projeto foi concluído com sucesso, tendo atingido plenamente seus objetivos. Apresentou 100% de alcance das metas em dezembro de 2011. Os objetivos específicos do projeto e suas entregas, divididas em quatro fases (2006 a 2008, 2009, 2010 e 2011), são:

Fases	Objetivos específicos	Total de entregas contratadas	Entregas até 2010	Entregas em 2011
		15	10	5
1	Gestão local do controle de acesso aos recursos eletrônicos contratados	1	1	0
2 e 3	Ampliação da gestão local do controle de acesso aos recursos eletrônicos contratados	2	2	0
2 e 3	Oferta de informações e serviços personalizados, de acordo com os interesses do usuário	2	2	0
2 a 4	Hospedagem da infraestrutura do portal	3	2	1
3 e 4	Simplificação, aumento da eficácia e da confiabilidade do processo de produção de estatísticas de uso dos recursos contratados e sua evolução	2	1	1
3	Permissão para que a gestão do conteúdo do portal seja realizada diretamente pelo usuário gestor	1	1	0
3	Implementação de recursos avançados de buscas	1	1	0
4	Acréscimo na oferta de informações e serviços personalizados, de acordo com os grupos de interesses científicos	1	0	1
4	Desenvolvimento do conceito de web 2.0	1	0	1
4	Promoção da troca de conhecimento e informações por meios de grupos de pesquisas e áreas de interesses	1	0	1

O plano de migração da operação do portal está em andamento e prevê a absorção, pela Capes, do serviço em seus três níveis – negócios, desenvolvimento e infraestrutura. Ele prevê, ainda, que o portal seja mantido, se a Capes assim desejar, no Internet Data Center (IDC) da RNP, em Brasília.

Os resultados obtidos pela colaboração entre RNP e CAPES através deste projeto ampliaram o acesso do Portal de Periódicos de 77 para 311 instituições brasileiras e de títulos científicos de 7.000 para mais de 29.000 em 2011, além de diversas novas funcionalidades. O Novo Portal ganhou prêmio de gestão de inovação do Governo Federal (2010) e reconhecimento mundial como plataforma para informação científica.

Estes resultados, fizeram com que a Capes iniciasse gestões junto à RNP e ao MCTI para que ao escopo do Contrato de Gestão seja incorporada a atividade de atualização funcional e tecnológica do Portal Periódicos e sua gestão compartilhada no âmbito de uma cooperação técnica permanente com a RNP.

Programa Artes, Cultura e Tecnologia

Com o objetivo de estreitar o relacionamento entre o Ministério da Cultura (MinC) e a RNP e consolidar a entrada deste ministério no Programa Interministerial RNP, em 2008 foi estabelecido um projeto-piloto constituído de duas grandes entregas. A primeira delas, relacionada à infraestrutura de redes e ao uso dos serviços da RNP. A segunda, prevendo a realização de um conjunto de estudos e prospecções, que tinham por objetivo apoiar o MinC em seu processo de formulação de programas e que fossem capazes de explorar as interseções existentes entre os campos da cultura, ciência, tecnologia e educação. Este projeto foi finalizado em 2011 e, desde então, está em processo de formalização do encerramento.

De posse dos resultados já aferidos pelo piloto, em 2010 foi estabelecido um programa de cooperação entre o MinC e a RNP, denominado Artes, Cultura e Tecnologia. Para fins de gestão física, o piloto passou a ser identificado como a primeira fase deste programa de cooperação. Esta primeira fase está praticamente finalizada, com 27 das 52 entregas previstas já realizadas e sete canceladas, atingindo um nível de execução do programa da ordem de 52%.

O cancelamento das sete entregas inicialmente previstas ocorreu devido a mudanças na gestão do MinC. Já as entregas que ainda serão realizadas incluem as conexões das instituições à Rede Comunitária de Educação e Pesquisa (Redecomep) do Rio de Janeiro e a capacitação do pessoal técnico dessas instituições para a operação da rede.

As instituições do MinC, no Rio de Janeiro, previstas para serem conectadas à RNP pela Redecomep, na velocidade inicial de 1 Gb/s são:

- Museu Histórico Nacional;
- Museu Nacional de Belas Artes;
- Museu da República;
- Palácio Gustavo Capanema;
- Centro Nacional do Folclore e Cultura Popular (CNFCP)/Museu Edson Carneiro;
- Biblioteca Nacional;
- Centro Técnico Audiovisual (CTAv);
- Fundação Nacional de Arte (Funarte); e
- Casa de Rui Barbosa

Em São Paulo, já foram conectadas à rede MetroSampa a Cinemateca Brasileira e a Funarte São Paulo.

A segunda fase do programa tem como escopo a implantação da rede de laboratórios experimentais e da rede de cinemas digitais universitários. Ambos projetos estão previstos para serem realizados até o final de 2012. Encontra-se sendo realizado o detalhamento das atividades do plano de trabalho, contemplando também o refinamento das diretrizes para a execução dos objetivos específicos.

Os objetivos do programa e suas entregas, divididas em duas fases (2008 a 2011 e 2010 a 2012), são:

Fases	Objetivos específicos	Total de entregas contratadas	Unidade	Entregas até 2010	Entregas em 2011
		47		27	9
1	Conexão de instituições do MinC às Redecomeps das cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo	11	Instituições conectadas	2	0
1	Treinamento e instalação de equipamentos de rede (<i>switches</i> ópticos)	11	Instituições entregues	2	9
1	Uso do serviço de vídeo digital pelo MinC e suas	1	Serviço	1	1

Fases	Objetivos específicos	Total de entregas contratadas	Unidade	Entregas até 2010	Entregas em 2011
	instituições vinculadas		habilitado		
1	Disponibilização de salas para uso do serviço Conferência Web	10	Salas disponibilizadas	10	10
1	Estudos e diagnósticos para ampliação e qualificação do uso da rede	4	Estudos realizados	4	0
1	Estudos e diagnósticos das entidades do campo da cultura digital	4	Estudos realizados	4	0
1*	Estudo sobre o ecossistema de negócios do software livre no Brasil	0	Estudos realizados	0	0***
1*	Segundo livro do projeto, com um balanço do Fórum da Cultura Digital Brasileira e das atividades em sua plataforma CulturaDigital.BR	0	Livro publicado	0	0**
1*	Realização de encontros técnicos, aproveitando o conhecimento acumulado pelas universidades brasileiras por meio da RNP para a produção de subsídios ao desenvolvimento da Plataforma de Conteúdos Culturais Digitais	4	Encontros realizados	4	0
1*	Relatórios finais dos eixos temáticos do Fórum da Cultura Digital	0	Relatórios	0	0**
2	Rede de cinemas universitários	1	Relatório de conclusão da primeira etapa da rede	-	0
2	Rede de laboratórios de artes, cultura e tecnologia	1	Relatório de conclusão da primeira etapa da rede	-	0

* Aditivo

** Entrega cancelada

*** Entrega cancelada, porém parcialmente realizada

Programa Infraestrutura Óptica Latino-americana de Ciência e Tecnologia (IOLACT)

O programa tem por objetivo atuar para a integração transfronteiriça das redes nacionais de pesquisa latino-americanas, estabelecendo rotas de conexão entre as redes dos países a partir de uma ampla articulação com as operadoras e/ou parceiros detentores de infraestrutura óptica em cada país – como Copaco (Companhia de Telecomunicações do Paraguai), Global Crossing, Silica e Itaipu – e com as respectivas organizações gestoras de redes de ensino e pesquisa – como Arandu (Rede Acadêmica do Paraguai), RAU (Red Acadêmica Uruguaya), InnovaRed, da Argentina, Reuna, do Chile, além da própria Red CLARA e de órgãos governamentais.

Cada uma das rotas de conexão é tratada como um projeto do programa. Inicialmente, três rotas estão em desenvolvimento no âmbito da iniciativa IOLACT: Porto Alegre-Buenos Aires, Porto Alegre-Montevideu e Curitiba-Assunção. Além destas, a RNP também contribuiu para a implantação da rota Buenos Aires-Santiago, viabilizando a integração do Brasil com o Chile pela rota Porto Alegre-Santiago, via Buenos Aires.

No projeto da rota Porto Alegre-Buenos Aires, a RNP contratou o uso de infraestrutura de fibra óptica da Global Crossing em parceria com a Rede Clara, e adquiriu os equipamentos necessários para ativar a rota no Brasil e na Argentina. Parte dos equipamentos já foi instalada no Brasil e parte foi enviada à Argentina, para ser instalada em seu território. Para completar o projeto, a RNP ainda depende de ações da InnovaRed e agências de C&T do país. Sua conclusão está prevista ainda para o primeiro semestre de 2012.

Considerando as três rotas inicialmente planejadas, em dezembro de 2011 a RNP completou 17% do Programa IOLACT, prevendo alcançar 25% até dezembro de 2012. Não há, porém, estimativa segura de execução de atividades adicionais, uma vez que várias ações dependem de articulações políticas e de acordos institucionais que não estão sob a governança direta da RNP.

Os objetivos específicos do programa e suas entregas são:

Fases	Objetivos específicos	Total de entregas contratadas	Unidade	Entregas até 2010	Entregas em 2011
		3		0	0
1	Construção da rota Porto Alegre-Buenos Aires	1	Rota construída	0	0
1	Construção da rota Porto Alegre-Montevideú	1	Rota construída	0	0
1	Construção da rota Curitiba-Assunção	1	Rota construída	0	0

O Programa IOLACT está alinhado às ações do Itamaraty e do Ministério das Comunicações, no âmbito do Conselho Sul-Americano de Infraestrutura e Planejamento (Cosiplan), instância da União de Nações Sul-Americanas (Unasul) que confere suporte político de alto nível a estratégias para aprofundamento da integração da infraestrutura física regional. Reunidos em Brasília em 29 de novembro de 2011, os ministros de Comunicações dos países membros da Unasul decidiram tratar – à luz dos princípios estabelecidos no Tratado Constitutivo da Unasul, no Estatuto e no Regulamento do Cosiplan – das comunicações no processo de integração física sul-americana, assinando, conjuntamente, a Declaração dos Ministros das Comunicações dos Países da Unasul. Tal declaração contempla apoio à integração das redes nacionais de pesquisa e educação no contexto intra-regional e global, bem como o fomento ao uso de aplicações avançadas em matéria de educação, saúde e pesquisa, aumentando a colaboração científica e tecnológica, a geração de conhecimento e a competitividade dos países sul-americanos.

Com as articulações entre o Brasil e diversos países vizinhos na América do Sul envolvendo os estados que possuem fronteiras nacionais, as empresas operadoras e as instituições de ensino e pesquisa dos países vizinhos – e levando em conta também a expansão da infraestrutura entre o Brasil e esses países –, algumas novas rotas começaram a ser prospectadas, trazendo a perspectiva de mais projetos a serem iniciados em 2012 no âmbito do Programa IOLACT.

Programa Infraestrutura Óptica Nacional (ION)

As ações do Programa Infraestrutura Óptica Nacional (ION) estão divididas em atividades de prospecção e negociação e atividades técnicas. As ações de articulação podem ser interrompidas ou canceladas, em função de fatores políticos externos, e retomadas à medida que esses fatores se tornem favoráveis. Tais situações têm afetado diretamente o indicador de avanço físico do programa.

Neste programa, cada projeto consiste na articulação com parceiros para a cessão de infraestrutura ou capacidade, disponibilizando-a para expansão da infraestrutura da RNP. Quando bem sucedidas, estas articulações costumam resultar em acordos de cooperação com vários anos de prazo e possibilidade de revisão de sua aplicação por meio de termos de ajuste periodicamente negociados. Assim, as atividades dos projetos do programa prolongam-se durante o período das articulações e também da implantação e disponibilização da infraestrutura.

A execução do programa atingiu 55,51% em dezembro de 2011, contra a previsão inicial de 17%. No entanto, seu indicador não depende exclusivamente da RNP. Algumas articulações poderão ser incluídas ao longo do ciclo de vida deste programa,

bastando que surjam novos parceiros. Desta forma, estuda-se a possibilidade de revisão do objeto a ser contemplado no escopo do indicador, excluindo-se as etapas de prospecção e negociação de parcerias, que vêm a ser etapas variantes e não-gerenciáveis na fórmula atual do indicador.

Os objetivos específicos do programa e suas entregas, divididas em três fases (2009, 2010 e 2011), são:

Fases	Objetivos específicos	Total de entregas contratadas	Unidade	Entregas até 2010	Entregas em 2011
		11		6	1
1	Mapeamento da infraestrutura óptica já instalada no país	1	Mapeamento realizado	1	0
1 a 3	Parceria com a Oi	1	Parceria concretizada	1	0
1 e 2	Parceria com a Petrobras	1	Parceria articulada	1	0
1 e 2	Parceria com a Vale – (ES/MG)	1	Parceria articulada	1	0
2 e 3	Parceria com a Telebrás	1	Parceria concretizada	1	0
2 e 3	Parceria com a Vivo (SP)	1	Parceria concretizada	0	0
1 e 2	Parceria com a CTBC (SP/MG)	1	Parceria articulada	1	0
1 a 3	Parceria com a Sedect-PA/AP	1	Parceria concretizada	0	0
1	Parceria com a Isolux (região Norte)	0	Parceria concretizada	0	Parceria cancelada
1 a 3	Parceria com a CEEE-RS	1	Parceria concretizada	0	0
2 e 3	Parceria com a Etice-CE	1	Parceria concretizada	0	0
3	Parceria com o Itap-PE	1	Parceria concretizada	0	0

Programa Redes Comunitárias de Educação e Pesquisa (Redecomep)

O Programa Redecomep prevê a implantação de 42 redes metropolitanas em duas fases, a realização de três extensões com enlaces ópticos e de seis extensões de rádio, além da implantação de um sistema de gestão para as plantas ópticas.

Sua primeira etapa, iniciada em 2005, previa a implantação de 27 redes ópticas nas cidades onde estão situados os Pontos de Presença (PoPs) da RNP. Nesta fase, 22 redes foram colocadas em operação, correspondendo a 81% de sua execução. Os 19% restantes deverão ser concluídos até o final do primeiro semestre de 2012. A rede de Porto Velho (RO) está dependendo ainda da conclusão das negociações de parceria com a empresa distribuidora de energia elétrica, e a rede de Maceió (AL) tem a sua reunião de lançamento marcada para o final de fevereiro de 2012. As três outras cidades, Rio de Janeiro (RJ), Belo Horizonte (MG) e Teresina (PI), estão com a implantação de suas redes em andamento. Ao final de 2011, a primeira fase concluiu 89,81% de seu escopo atual (inclusões de redes ópticas e de rádio enlace).

A segunda etapa do projeto já teve início com a inauguração da Rede Metropolitana de São Carlos em 2011 e prevê a

implantação de redes ópticas metropolitanas em mais 15 cidades, nos estados de São Paulo (Campinas), Rio de Janeiro (Niterói e Petrópolis), Rio Grande do Sul (Pelotas), Pernambuco (Petrolina, com extensão até Juazeiro, na Bahia), Minas Gerais (Ouro Preto, com extensão até Mariana, Itajubá, Uberaba e Uberlândia) e Pará (Santarém, Marabá, Castanhal e Altamira). Ao final de 2011, a segunda etapa concluiu 34,4% de seu escopo.

Os recursos inicialmente previstos para os projetos das redes da fase 1 ainda não foram totalmente repassados pela FINEP. Se a retenção persistir, o projeto técnico da rede do Rio de Janeiro deverá ser adequado, limitando a velocidade a 1Gbps no seu anel de backbone (anel principal).

Os recursos inicialmente previstos para a fase 2 demonstraram-se insuficientes para a construção de todas as redes, limitando a implantação de apenas 8 das 14 previstas originalmente. Serão priorizadas inicialmente, em função do estado avançado de seus projetos, as redes: Altamira, Campinas, Castanhal, Marabá, Ouro Preto/Mariana, Pelotas, Niterói e Santarém. Esta lista pode ser alterada em função da velocidade do andamento dos projetos.

A RNP também participa do projeto de implantação da rede metropolitana de João Pessoa (PB) e sua interligação à rede metropolitana de Campina Grande (já em operação), com a responsabilidade de transferência de *know-how* e supervisão do projeto, cabendo à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Paraíba a sua gestão e construção. Neste projeto, o Programa Redecomep alcançou 9,15% de execução de acordo com escopo atribuído à RNP.

Consolidando os resultados das duas etapas e da participação no projeto da Paraíba, o Programa Redecomep completou, em 2011, 57,64% de seu escopo previsto. Vale destacar que o principal esforço – e o que demanda maior energia e tempo – consiste na articulação de parcerias com os governos estaduais e municipais e, principalmente, com as empresas detentoras de direitos de passagem e de infraestrutura física para o lançamento dos cabos ópticos nas cidades (como empresas distribuidoras de energia elétrica que possuem postes e dutos), tendo algumas dessas negociações se estendido por três ou até quatro anos. Outra característica do programa é a necessidade de mobilização das instituições participantes das redes em consórcios para a elaboração do projeto, bem como para sua implantação, gestão, operação e manutenção.

Os objetivos específicos do programa e suas entregas, divididas em duas fases, são:

Fases	Objetivos específicos	Total de entregas contratadas	Unidade	Entregas até 2010	Entregas em 2011
		52		21	8
1	Projeto e implantação de Redecomep	27	Redes inauguradas	21	1
2	Projeto e implantação de Redecomep	15	Redes inauguradas	0	1
1	Extensões ópticas de Redecomep	3	Extensões entregues	0	3
1	Extensões de rádio	6	Extensões entregues	0	2
1 e 2	Piloto de sistema de gestão operacional das plantas ópticas	1	Piloto em operação	0	1

São boas as perspectivas para o Programa Redecomep no ano de 2012. Com o apoio recebido das agências reguladoras de telecomunicações (Anatel) e energia elétrica (Aneel), de parceiros detentores de direitos de passagem, de governos estaduais – como os do Pará, Piauí, Paraíba, Minas Gerais e Rio Grande do Sul –, além das articulações do Programa ION com a Telebrás e demais empresas prestadoras de serviços, espera-se que sejam resolvidas as atuais dificuldades para obtenção de cessões de direitos de passagens, viabilizando a aceleração do programa.

Como consequência desta iniciativa tem também as extensões que vem ocorrendo em diversas redes metropolitanas assim como a adesão de novas instituições naquelas já em operação, a exemplo da recente extensão acordada da MetroVix com o

Governo do Estado do Espírito Santo, que estenderá a infraestrutura avançada de redes no estado para as cidades de Serra, Cariacica, Viana e Vila Velha.

Há também ações em parceria com o NIC.br para a implantação de PTTs (pontos de troca de tráfego) nas regiões metropolitanas sobre a infraestrutura das redes metropolitanas (já existem 4 cidades operando com PTTs metro).

Projeto Redelfes@Ipê

O projeto Redelfes@Ipê previa, em seu plano de trabalho inicial, a integração de até 18 veículos de comunicação através da rede de intercâmbio de conteúdos audiovisuais que suporta, no âmbito da comunidade de TVs e rádios universitárias, a Redelfes. No entanto, em virtude de limitações orçamentárias, suas metas foram redimensionadas para o atendimento de 10 pontos, sendo oito TVs, uma rádio e uma universidade, que, apesar de não possuir TV, apresenta significativa produção de conteúdos audiovisuais.

Em 2011, para que o projeto pudesse alcançar plenamente todas as entregas previstas, foram selecionadas, por seu comitê assessor, as últimas 10 instituições. Estas já tiveram seus equipamentos adquiridos e, para 2012, prevê-se a configuração e efetiva instalação da rede nessas instituições. Com isso, ao final de 2011, o projeto atingiu 63% de suas entregas previstas.

Os objetivos específicos do projeto e suas respectivas entregas são:

Fases	Objetivos específicos	Total de entregas contratadas	Unidade	Entregas até 2010	Entregas em 2011
		Até 82		31	32
1	Manutenção das instituições incluídas na primeira etapa do projeto, realizada em 2010	10	Instituições suportadas	10	10*
1	Inclusão de novas instituições, a serem selecionadas por meio de chamada pública	10	Instituições incluídas	0	0
1	Manutenção dos suportes de primeiro e segundo níveis para as instituições usuárias	1	Realizado	1	1*
1	Atualização do ITVU para a versão 3.0 da plataforma nas instituições	20	Instituições atendidas	10	10
1	Realização de capacitação para as instituições usuárias (até duas por IFE)	Até 40	Pessoas capacitadas	10	10
1	Desenvolvimento das funcionalidades assinaladas como de alta expectativa pelo comitê assessor	1	Realizado	0	1

* Representa a manutenção contínua da entrega realizada e registrada até 2010

Quanto à continuidade da capacitação na Plataforma ITVU para as instituições usuárias, mesmo tendo a RNP empreendido todas as ações sob sua responsabilidade, não foi possível realizá-la, por restrições das instituições participantes na indicação dos profissionais que comporiam as turmas de 2011. Em 2012, deverão ser retomadas as negociações para que a capacitação possa ser efetuada.

Programa Rede Universitária de Telemedicina (Rute)

O Programa Rede Universitária de Telemedicina (Rute) atingiu, em suas três etapas, 83% de conclusão até o final de 2011.

Os objetivos específicos do programa e suas entregas, divididas em três fases, são:

Fases	Objetivos específicos	Total de entregas contratadas	Unidade	Entregas até 2010	Entregas em 2011
		132		47	8
1	Adesão de instituições e inauguração de núcleos Rute	19	Núcleos inaugurados	19	0
2	Adesão de instituições e inauguração de núcleos Rute	38	Núcleos inaugurados	28	7
3	Adesão de instituições e inauguração de núcleos Rute	75	Núcleos inaugurados	0	1

Embora a estimativa de execução para 2011 incluísse encerrar a fase 2 do programa, restaram três núcleos (PI, RR, RO), cujas inaugurações estão previstas para 2012. Como as atividades de compras para a implantação dos núcleos da fase 3 foram iniciadas somente em outubro, quando os recursos foram liberados, apenas um núcleo (HC-FMRP-USP) foi inaugurado, mesmo sem receber os equipamentos, pois já realizava videoconferências com recursos próprios. Os 28 membros com recursos liberados na fase 3 estão com todos os equipamentos em fase de aquisição e entregas previstas até o final de março de 2012.

Programa Saúde

O Programa Saúde foi originado pelo interesse comum promovido pelo projeto Telessaúde Brasil, conduzido pelo Ministério da Saúde (MS), e a iniciativa Rute, coordenada pela RNP e financiada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação.

O objetivo principal da Rute é criar uma infraestrutura de telemedicina nos hospitais universitários e de ensino superior para promover ações de integração entre os profissionais de saúde desses hospitais e seus pares no Brasil e no mundo. O projeto Telessaúde Brasil tem o foco na segunda opinião formativa e capacitação dos profissionais de saúde da família.

O programa Saúde iniciou sua primeira fase com a assinatura de um protocolo de intenções entre os ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação, da Educação e da Saúde em 2007 para implantação de um projeto piloto que tinha por objetivo subsidiar o processo de integração do MS ao Programa Interministerial da RNP.

A primeira fase do programa consistia em ações de integração dos serviços de redes do MS e da RNP para facilitar a integração do Projeto Telessaúde Brasil com a iniciativa Rute.

A complementaridade dos objetivos dos Projetos Telessaúde Brasil e RUTE, bem como o bom resultado dos pilotos, estimularam sua expansão pelos ministérios. As fases seguintes consistiram em ações desafiadoras para a consolidação em nível nacional, que resultou no Programa Telessaúde Brasil Redes.

Com o objetivo de dar continuidade às ações de ampliação do Programa Telessaúde Brasil Redes, o Ministério da Saúde, através da sua Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde – SGTES, incluiu em 2011 a ação 4655 de manutenção do Programa RNP no Plano Plurianual.

Com a entrada do Ministério da Saúde no Programa Interministerial da RNP, estão em curso ações de planejamento para 2012 da integração do Programa Saúde, bem como das demais secretarias do ministério, com a iniciativa Rute, além da continuidade das ações de apoio à expansão do Programa Telessaúde Brasil Redes.

Em 2011, o Programa Saúde completou 86% de suas entregas, devendo concluir seu escopo em 2012.

Os objetivos específicos do programa e suas entregas, divididas em duas fases (2007 a 2009 e 2010 a 2012), são:

Fases	Objetivos específicos	Total de entregas contratadas	Unidade	Entregas até 2010	Entregas em 2011
		até 457		241	8
1	Integração das redes da RNP e do Datasus no Ponto Federal de Interconexão de Redes (FIX)	1	Realizado	1	0
1	Interligação e instalação de infraestrutura de informática, em pontos futuros de núcleos de telessaúde, à rede Ipê	32	Pontos interligados	32	0
1	Implantação de VoIP em secretarias de Saúde, núcleos regionais do Datasus e na sede do Ministério da Saúde (MS)	36	Pontos	36	0
1	Treinamento de profissionais em aplicações de comunicação e colaboração, sendo 37 em videoconferência e 74 em VoIP	111	Profissionais treinados	111	0
1	Treinamento de profissionais em segurança de redes	30	Profissionais treinados	30	0
1	Elaboração de um Plano Diretor de Serviços e Rede, para dimensionar o tamanho da participação do MS no Programa Interministerial RNP	1	Plano elaborado	1	0
2	Manutenção das conexões de instituições que abrigam embriões de núcleos de telessaúde e adaptação de rede local das Ifes para interconexão do núcleo	21	Instituições	21	0
2	Implantação de salas de conferência web e suporte para seu uso pelos núcleos	17	Núcleos com acesso à Conferência Web	1	2
2	Suporte à gestão da implantação de núcleos em instituições de ensino superior	17	Núcleos suportados	1	2
2	Integração nacional de hospitais certificados de ensino às Redecomeps na região Nordeste e na Amazônia Legal, com respeito ao Pacto de Redução da Mortalidade Infantil	21	Hospitais integrados	5	0

Os principais riscos e fatores de atraso do programa são:

- As instalações de núcleos de telessaúde não dependem diretamente da RNP, mas da disponibilidade dos estados e da articulação do MS;
- A disponibilidade de salas de Conferência Web, o suporte à gestão dos núcleos e a capacitação de especialista de TI dos núcleos dependem da instalação dos núcleos em si; e
- A ligação dos núcleos de telessaúde com a Rute depende da adesão dos hospitais com núcleos à Rute e de a Redecomep na cidade estar operacional.

Programa Soluções Digitais para a Educação (SDE)

Apesar de ter suas metas ampliadas de 302 para 306 entregas e o financiamento do Ministério da Educação (MEC) permanecer interrompido em 2011, o Programa Soluções Digitais para Educação (SDE) superou sua previsão inicial de alcançar 60% de suas atividades, completando 94% de seu escopo. Tal resultado só foi possível devido à manutenção pela RNP dos compromissos já contraídos com os fornecedores mobilizados para a realização da infraestrutura da Rede Um Computador

por Aluno (Ruca) 3.

Os objetivos específicos do programa e suas entregas estão divididos em três fases (2007 a 2008, 2008 a 2011 e 2010 a 2011). Caso o MEC reinicie o repasse dos recursos, as entregas pendentes devem ser concluídas em 2012. A seguir, as entregas realizadas:

Fases	Objetivos específicos	Total de entregas contratadas	Unidade	Entregas até 2010	Entregas 2011
		306		8	294
1	Universidade Aberta do Brasil (UAB): Conferência Web e hospedagem no IDC	1	Realizado	1	0
1	Ruca 2: planejar os cenários de comunicação e computação	1	Realizado	1	0
2	Melhoria do Desempenho da Rede (MaDRe): realizar estudo de tecnologias para uso em cenários de comunicação e computação para conexão interna de redes de computadores das escolas	1	Realizado	1	0
2	Monitoramento de Laboratórios Proinfo (MonLabs): desenvolver uma ferramenta de monitoramento proativo remoto para laboratórios de informática, com o objetivo de viabilizar a detecção de deficiências e reforçar a transparência do Proinfo Integrado, atendendo às fiscalizações do MEC, da Controladoria Geral da União (CGU) e do Tribunal de Contas da União (TCU)	1	Realizado	1	0
2	Conferência Web: ampliar a infraestrutura do serviço para suportar a demanda do seu uso pela comunidade UAB e pelo Proinfo, como ferramenta de apoio à gestão e execução dos cursos de ensino a distância	1	Realizada	1	0
2	Infraestrutura do Programa SDE: adequar os recursos disponibilizados no IDC da RNP para suportar os sistemas críticos da UAB e do Proinfo nas suas etapas iniciais	1	Realizado	1	0
2	Operação Service Desk: operar um service desk de segundo nível para atender à UAB e ao Proinfo no serviço Conferência Web	1	Realizado	1	0
2	Portal TV Escola: definir e planejar a difusão de mídias educacionais através de tecnologias desenvolvidas pela RNP com as IES, através dos mecanismos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) da RNP	1	Realizado	1	0
3	Ruca 3: apoiar o MEC nas ações relacionadas à infraestrutura de rede das escolas no provimento de soluções de conectividade de rede e melhoria dos cenários de comunicação e computação atuais, visando ampliar os estudos para a melhoria do desempenho das redes das escolas e definindo diretrizes para projeto e construção de redes sem fio nas escolas	293	Escolas com redes implantadas	0	293
3	Capacitação Proinfo: apoiar o MEC nas ações de ensino a distância, com o provimento de soluções de TIC na definição e execução de um plano de difusão tecnológica, visando a disseminação do conhecimento em TIC e a capacitação de suporte TI das escolas	1	Realizado	0	1
3	Apoiar o FNDE em suas ações de desenvolvimento da educação com o provimento de infraestrutura de redes de comunicação	1	Sustentabilidade da Ruca	0	0
3	Apoiar o FNDE em suas ações de desenvolvimento da educação com o provimento de infraestrutura de redes de comunicação	1	Boas práticas e capacitações para os laboratórios	0	0

Fases	Objetivos específicos	Total de entregas contratadas	Unidade	Entregas até 2010	Entregas 2011
			do Proinfo realizadas		
3	Apoiar o FNDE na gestão de Grupos de Trabalho (GTs) que desenvolvem soluções de TIC e infraestrutura de rede visando melhorias no suporte à educação	2	Entregas do Proinfodata e ProinfoTec	0	0

Projeto TI Campi

Esta iniciativa compõe o programa e-ciências da FINEP/MCTI e visa prover infraestrutura adequada de rede para os *campi* de instituições usuárias. Buscando adequar esta infraestrutura e em conformidade com as necessidades dos PoPs da RNP e dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) do MEC, através do Fórum de Diretores de TI dos IFs (Forti), esta iniciativa desenvolveu subsídios para elaboração de planos diretores, capacitou administradores de rede, especificou, adquiriu e implantou roteadores e outros equipamentos de rede para estas instituições.

O Projeto TI Campi concretizou 85% de suas atividades. A realização plena do projeto depende de repasse ainda pendente da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). Ainda em 2011, o escopo da iniciativa foi ampliado para a interligação de mais 200 *campi*, representando a meta do projeto para 2012.

Os objetivos específicos do programa e suas entregas, nas fases 1 e 2, são:

Fases	Objetivos específicos	Total de entregas	Unidade	Entregas até 2010	Entregas em 2011
		357		154	202
1	Capacitação de administradores dos IFs	55	Quantidade de <i>campi</i> com administradores capacitados	55	0
1	Roteadores para PoPs e IFs	98	Roteadores	0	98
1	Ligação de rádio do Instituto Mamirauá	1	Ligação	0	1
1	Aquisição de HSM para as instituições que aderiram à ICPEdu	1	Realizado	1	0
1	Plano diretor de TI	1	Realizado	0	1
2	Roteadores para PoPs e IFs	200	Roteadores	0	0
2	Capacitação de gestores nos 298 <i>campi</i>	1	Capacitação	0	0

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, atualmente, 10 projetos em sua carteira: GINGASTORE, JCollab, ArtTVDi, ReVir, JitCloud, CIA2, AltoStratus, Simtur, Spaces 4D e Remoa.

No ano de 2011, a Unidade de Gestão CTIC:

- Encerrou, com resultados bastante satisfatórios, os dois projetos remanescentes da primeira chamada pública de projetos sobre TV digital: STB-SCAN e SoC-SBTVD (este último com seis meses de atraso);
- Realizou workshop de avaliação dos resultados dos projetos de TV digital da primeira chamada pública de projetos;
- Iniciou a execução dos três projetos selecionados na segunda chamada pública de projetos, referentes ao tema Tecnologias e Soluções para Suporte a Conteúdos Digitais;
- Realizou workshop para seleção de projetos submetidos na terceira chamada pública de projetos, abordando os temas Cidades Inteligentes, Computação em Nuvem e Virtualização de Redes e Serviços;
- Iniciou a execução dos sete projetos selecionados na terceira chamada pública de projetos;
- Participou de congressos e seminários de TIC no Brasil e no exterior;
- Realizou reuniões no âmbito do intercâmbio de TV digital com o Japão e o Chile; e
- Promoveu o IV Diálogo Brasil-União Europeia sobre Sociedade da Informação, com o objetivo de definir temas para futuros programas conjuntos de cooperação técnica.

Além dos trabalhos relacionados acima e do acompanhamento da execução dos 10 projetos em andamento, a Unidade de Gestão CTIC havia previsto, para o ano de 2011:

- O início das atividades da Rede de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no âmbito do Sistema Brasileiro de Tecnologia (Sibratec), coordenado pelo CTIC. Este evento está em fase de aprovação final do órgão financiador (Finep); e
- A contratação e o início do Programa GingaBrasil, para capacitação de pessoal nas ferramentas de criação de conteúdo audiovisual interativo para TV digital, no padrão SBTVD. O contrato para execução está em fase final de assinatura pelas partes.

Estima-se que estas atividades sejam realizadas durante o primeiro semestre de 2012.

Unidade de Gestão Mercosul Digital

A Unidade de Gestão Mercosul Digital tem desempenhado papel importante na coordenação e preparação, no acompanhamento e controle do plano de ações do Projeto Mercosul Digital. Tem, ainda, cumprido suas atribuições junto à Delegação da União Europeia no Uruguai, como supervisora do convênio; junto às coordenações nacionais dos quatro países, responsáveis pela sua execução; junto aos fornecedores contratados e às instâncias do Mercosul – tais como o Comitê de Coordenação Técnica (CCT), a Reunião Especializada em Ciência e Tecnologia do Mercosul (RECYT) e o Subgrupo de Trabalho nº 13 - Comércio Eletrônico (SGT-13).

Como responsável pela elaboração, supervisão da execução, pelo acompanhamento e avaliação dos Orçamentos-Programa (OP) do projeto, a Unidade de Gestão finalizou o relatório de gestão sobre a execução técnica e financeira do primeiro Orçamento-Programa do projeto (OP-1), vigente de julho de 2009 a dezembro de 2010, e deu início à implantação do segundo OP do projeto (OP-2), vigente de dezembro de 2010 a março de 2012.

Em 2011, as ações da Unidade de Gestão concentraram esforços para a realização efetiva das licitações internacionais do Mercosul Digital, que se constituíram de:

- Dois contratos para a vertente Rede de Capacitação Digital – desenho e implementação da Escola Virtual do Projeto Mercosul Digital, e provisão de equipamentos de informática, de rede e de comunicações para a formação de uma rede avançada para educação, pesquisa científica e inovação tecnológica do Paraguai (Rede Arandu); e
- Um contrato para a vertente Comércio Eletrônico, dividido em quatro lotes – autoridade certificadora raiz do Paraguai, autoridade certificadora de primeiro nível para o Uruguai, infraestrutura complementar para ICP Argentina e infraestrutura de *time stamping* para Argentina e Uruguai.

A participação efetiva no plano de ações do OP-2, incluindo os processos de definição, execução, acompanhamento e avaliação, deu origem ao desenvolvimento de diferentes atividades referentes às licitações internacionais e aos procedimentos negociados em regime competitivo; à adjudicação e o início de execução dos contratos; às ações de informação e visibilidade; à comunicação e ao monitoramento por parte da Comissão Europeia, além da participação em eventos externos.

Em 2011, a Unidade de Gestão também realizou importantes eventos, tendo em vista os objetivos do projeto Mercosul Digital:

- E-Commerce Day Online 2011: primeiro evento online sobre comércio eletrônico no Brasil, voltado para o empreendedorismo digital, realizado no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), no Rio. O evento foi transmitido pela internet e teve cerca de 15.000 acessos, sendo mais de 14 mil através do site da RNP. Um dos objetivos foi divulgar os produtos e serviços online de empresas parceiras, como o Mercado Pago, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), filial Rio, e, os Correios.
- Lançamento da Escola Virtual do Mercosul: um dos resultados do projeto, consiste numa rede de formação e capacitação para o desenvolvimento da economia digital e integração econômica do MERCOSUL. O evento foi realizado na Biblioteca Nacional de Brasília e teve como anfitriões o então Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação do Brasil, Aloizio Mercadante, e a Embaixadora da Delegação da União Europeia no Brasil, Ana Paula Zaccarias.

Para 2012, a Unidade de Gestão viabilizará os seguintes produtos e serviços:

- Implementação da Escola Virtual do Mercosul, que integrará iniciativas existentes nos países, por meio de uma rede de instituições com potencial para oferecer capacitação em temas estratégicos para o desenvolvimento da Sociedade da Informação e Comércio Eletrônico;
- Infraestrutura para Rede ARANDU, com fornecimento de equipamentos de informática, de rede e de comunicações para a formação de uma rede avançada para a educação, pesquisa científica e inovação tecnológica do Paraguai (ARANDU);
- Implementação das autoridades certificadoras raiz do Paraguai e de primeiro nível para o Uruguai, e da Infraestrutura de Carimbo de Tempo para Argentina e Uruguai; e
- Disponibilidade de novos recursos (legais, permissões, normas, entre outros) para o apoio ou realização do comércio eletrônico e a infraestrutura de TICs disponíveis no Mercosul.

Atualmente, o projeto Mercosul Digital se encontra na segunda etapa de execução, com encerramento da fase de execução operacional previsto para setembro de 2013 e dos trabalhos administrativos e financeiros por parte da Unidade de Gestão junto à Comunidade Europeia para março de 2014.

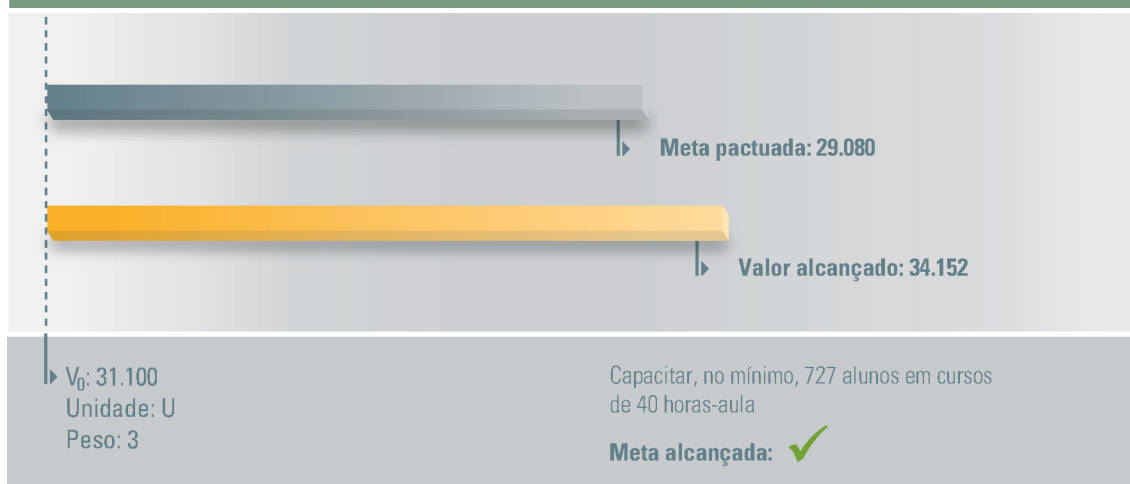
Capacitação e Disseminação do Conhecimento

O macroprocesso Capacitação e Disseminação do Conhecimento propõe-se a capacitar e formar competências em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e a realizar a gestão e a disseminação do conhecimento gerado na organização. Ele é avaliado por dois indicadores:

- Número de Pessoas-hora Capacitadas em Cursos
- Número de Iniciativas de Disseminação do Conhecimento em TICs (indicador em caráter experimental)

A Capacitação em TICs, vinculada ao primeiro indicador, é executada pela Escola Superior de Redes (ESR). O segundo indicador avalia a contribuição de um portfólio de ações de disseminação do conhecimento em TICs.

8 Número de Pessoas-hora Capacitadas em Cursos



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, dentro das 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) do Programa Interministerial para o Desenvolvimento e Manutenção da RNP (Programa Interministerial RNP), no ano anterior ao período de avaliação.

Fórmula do cálculo

O indicador é expresso pelo número de pessoas-hora capacitadas.

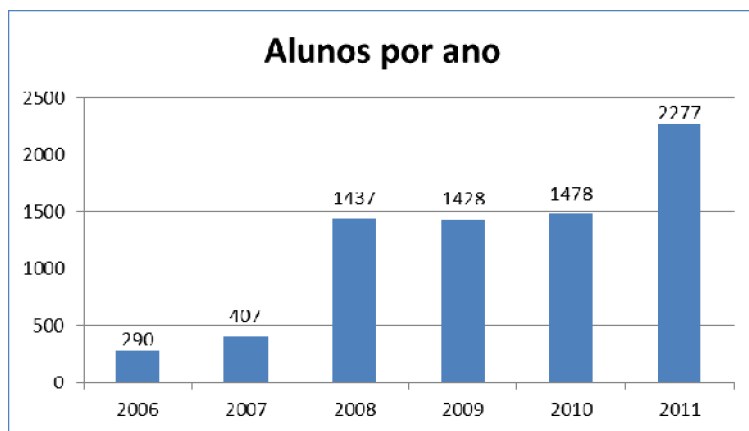
Com a incorporação da área de governança de TI em 2011, além de atender a demanda por capacitação dos técnicos, o total de alunos passou a incluir os gestores de TICs das organizações usuárias. Assim, o resultado alcançado, de 34.152 pessoas-hora capacitadas em cursos da ESR, superou em 17% a meta estabelecida.

A seguir, a memória de cálculo do indicador:

	Número de turmas	Duração (horas)	Nº de alunos	Pessoas/Hora
	8	16	121	1.936
	10	24	164	3.936
	59	40	707	28.280
Total	77		992	34.152

Ao todo, foram atendidas 110 organizações usuárias, ultrapassando em 19 o montante de 2010, o que confirma a ampliação do alcance das ações de capacitação em TICs da RNP. As organizações atendidas foram: AEB, Capes, CBPF, Cefet-MG, Cefet-RJ, Cetem, CGEE, CNEN, CP2, Fundaj, Furg, HCPA, IBICT, Ifac, Ifal, Ifam, Ifap, IFB, IFBA, IFBaiano, IFC, IFCE, Ifes, IFF, IFFarroupilha, IFGoiano, IFGoias, IFMA, IFMG, IFMS, IFMT, IFNMG, IFPA, IFPB, IFPE, IFPI, IFPR, IFRJ, IFRN, IFRO, IFRR, IFRS, IFSC, IFSE, IFSertão, IFSMG, IFSP, IFSudeste, IFSul, IFTO, IFTriângulo, Impa, Inep, Inpa, Inpe, Insa, INT, LNA, LNCC, Mast, Nuclep, ON, RNP, UFABC, Ufac, Ufal, Ufam, UFBA, UFC, UFCSPA, Ufes, UFF, UFFS, UFG, UFGD, UFJF, Ufla, UFMG, UFMT, Ufop, Ufopa, UFPA, UFPB, UFPE, UFPI, UFPR, Ufra, UFRB, UFRGS, UFRJ, UFRN, UFRPE, UFRR, UFRRJ, UFS, UFSC, UFSCar, UFSM, UFT, UFTM, UFU, UFV, UNB, Unifap, Unifesp, Unipampa, Unir, Unirio, Univasf e UTFPR.

Foram capacitadas 2.277 pessoas, divididas em 120 turmas nas unidades de Brasília (DF), Rio de Janeiro (RJ), João Pessoa (PB), Porto Alegre (RS), Cuiabá (MT) e em cursos ministrados durante o Seminário de Capacitação e Inovação (SCI) promovido pela RNP. Em comparação a 2010, foram 799 pessoas e 38 turmas a mais. O gráfico a seguir apresenta a evolução, desde 2006, do número de pessoas treinadas pela ESR:

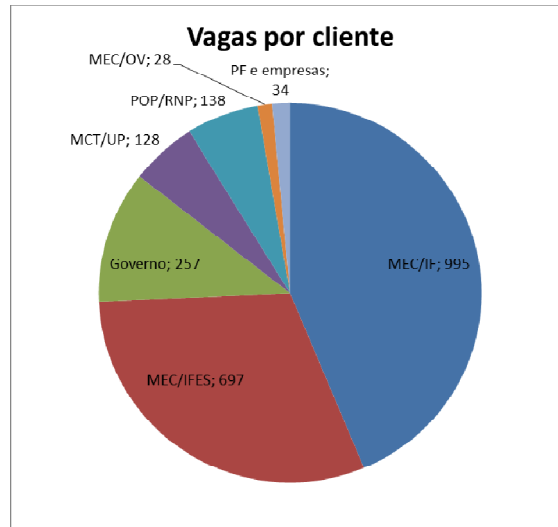


Evolução do número de pessoas treinadas

Também foram comercializadas 334 vagas em 2011, o que representou uma queda de 40% em comparação às 579 vagas vendidas no ano anterior. Parte significativa desta redução se deveu ao impacto criado pelas restrições orçamentárias que limitaram os gastos de custeio com viagens e capacitação no âmbito da administração pública federal.

Com o objetivo de atender ao crescimento da demanda de capacitação na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT), foi celebrada uma parceria com a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec), do Ministério da Educação (MEC), para capacitar servidores da área de TI das 344 instituições federais de ensino vinculadas à Secretaria. Este acordo viabilizou a superação da meta e representou um aporte adicional de cerca R\$ 3 milhões ao Contrato de Gestão, o que permitiu ampliar a capacitação em 771 vagas, incluindo custos de deslocamento, hospedagem e alimentação dos alunos. No total, foram capacitadas 995 pessoas dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

O gráfico a seguir apresenta a distribuição de vagas por categoria de cliente:



Número de pessoas por categoria de cliente

Um imprevisto que ameaçou o alcance da meta foi a greve de quase quatro meses dos servidores técnico-administrativos das universidades federais, que produziu uma redução da presença de alunos no período. A solução adotada foi rever o processo de matrícula, passando a oferecer as vagas ociosas a organizações usuárias que já haviam utilizado todas as suas vagas. Com isso, 54 vagas foram reaproveitadas, equivalendo a 1.656 pessoas-hora, que garantiram o resultado anual.

Ao longo de 2011, a ESR ainda lançou sete cursos de Governança de TI, primeira área temática destinada a gestores de TI e técnicos que estejam iniciando em atividades de gestão. Foram eles:

- Fundamentos de Governança de TI;
- Gerenciamento de Serviços de TI;
- Governança de TI;
- Gerenciamento de Projetos de TI;
- ITIL – Information Technology Infrastructure Library;
- Gestão da Segurança da Informação – NBR 27001 e 27002; e
- Gestão de Riscos de TI – NBR 27005.

Como resultado da iniciativa, até o momento foram capacitados 769 alunos em 25 turmas realizadas em cinco cidades.

Avaliação das turmas

Após cada turma executada, a ESR realiza uma avaliação de reação com os participantes. O aluno responde a um formulário on-line, com cerca de 36 perguntas, onde avalia o curso, o instrutor, o monitor, os serviços prestados e seu próprio desempenho. O resultado dessa avaliação tem sido utilizado pela coordenação acadêmica e de operações, para que possam ser estudadas melhorias nos conteúdos e processos.

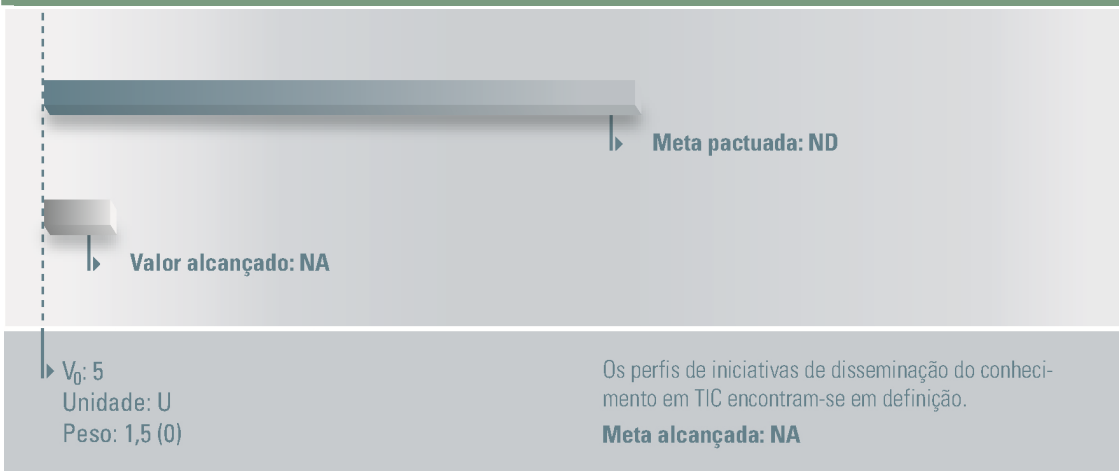
As respostas possíveis são: 4=muito satisfeito, 3=satisfeito, 2=insatisfeito e 1=muito insatisfeito.

Em 2011, todos os itens avaliados superaram a meta de 3,2 (80%) da satisfação do aluno.

Para o cálculo, não foram incluídas as 5 turmas que tiveram avaliação diferenciada, sendo duas turmas para a Febraban e três da modalidade experimental de "turma distribuída" (a distância).

Nº de turmas	Nº de avaliações	Média da Avaliação do Instrutor (1-4)	Média da Avaliação do Monitor (1-4)	Média da Avaliação do Curso (1-4)	Média da Avaliação dos Serviços Prestados (1-4)	Média da Auto-avaliação do aluno (1-4)
115	1.800	3,56	3,46	3,38	3,60	3,28

9 Número de Iniciativas de Disseminação do Conhecimento em TICs



O indicador mede o número de iniciativas de disseminação do conhecimento em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) realizadas com sucesso pela RNP, tais como publicações, eventos, reuniões técnicas etc. O conjunto de iniciativas é apresentado no Plano de Ação Anual da RNP para aprovação junto ao Conselho de Administração (CADM) da RNP no ano anterior ao período de avaliação.

Fórmula do cálculo

O indicador é expresso pelo somatório de iniciativas de disseminação do conhecimento em TIC realizadas com sucesso nos últimos quatro anos.

O indicador tem caráter experimental em 2011, sua meta não foi estabelecida e, portanto, não será utilizado para fins de avaliação pela Comissão de Avaliação (CA) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) neste ano.

A partir de 2012, a RNP buscará uma formulação mais precisa e robusta para o indicador, incluindo a definição de “sucesso” de uma iniciativa de disseminação do conhecimento, ampliando sua contribuição para a medição, o acompanhamento e a avaliação da disseminação do conhecimento pela RNP. Entre as etapas previstas para este trabalho estão a formulação do conceito para gestão do conhecimento organizacional e o mapeamento das diversas iniciativas de disseminação, suas características e aplicações no contexto estratégico da RNP.

Com este objetivo, encontra-se em execução e avaliação preliminar um portfólio de iniciativas de disseminação do conhecimento, inicialmente, constituído por Eventos e Publicações, de acordo com seus graus de relevância:

		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 permitem desenvolver ou consolidar a atuação organizacional	[EXT] Eventos ou reuniões técnicas promovidas por parceiros onde ocorre disseminação de informações básicas sobre a RNP
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	Publicações Disseminação de informações por distintas mídias

Relevância	Nome	Mês de realização
RNP+	12º Workshop RNP (WRNP)	Maio
	11th Annual Global LambdaGrid Workshop	Setembro
	CineGrid@Rio 2011	Setembro
	17º Seminário de Capacitação e Inovação (SCI)	Outubro
	7º Fórum Redecomep	Outubro
	Conference on Europe - Latin America e-Infrastructures	Outubro
	Encontro de CSIRTs Acadêmicos (EnCSIRTs)	Outubro
	Fórum Rute	Novembro
	GLIF Technical Working Group Meeting	Fevereiro
	Reunião TF-MSP de TERENA (Task Force - Management of Service Portfolios Trans-European Research and Education Networking Association)	Março
EXT+	Trans-European Research and Education Networking Association (TERENA) Network Conference 2011 (TNC2011)	Maio
	14ª Reunião do Fórum CLARATec - Cooperação Latino Americana de Redes Avançadas (RedCLARA)	Junho
	FIRST Annual Conference (Forum of Incidents Response Security Teams)	Junho

EXT+	5ª Reunião América Latina Interconectada Com Europa 2/Cooperação Latino Americana de Redes Avançadas (ALICE2/RedClara)	Junho
	ESCC/Internet2 Joint Techs	Julho
	Encontro de CSIRTs Latinoamericanos (LACSIRT)	Outubro
	Conference on Europe – Latin America e-Infrastructures EVALSO	Outubro
	6ª Reunião América Latina Interconectada com Europa 2/Cooperação Latino Americana de Redes Avançadas (ALICE2/RedClara)	Novembro
	15ª Reunião do Fórum CLARATec - Cooperação Latino Americana de Redes Avançadas (RedCLARA)	Novembro
	Festival da Cultura, Desafios da Arte em Rede	Dezembro
	CineGrid's 6th Annual International Workshop 2011	Dezembro
RNP	Dia Internacional da Segurança em Informática (DISI)	Agosto
	Reunião RUTE XIII CoLT (Congresso Brasileiro das Ligas do Trauma) e IV Encontro Nacional da Enfermagem do Trauma, Vitória/ES	Agosto
	II Workshop do Ponto de Presença da Bahia (PoP-BA)	Setembro
	Grupo de Interesse ICPEdu	Outubro
	Grupo de Interesse fone@RNP	Outubro
EXT	1º Workshop de Gestão de Identidades Digitais (WGID)	Novembro
	1º Workshop do projeto LIneA (Laboratório Interinstitucional de e-Astronomia), Observatório Nacional	Janeiro
	Asia Pacific Advanced Network (APAN)	Fevereiro
	Workshop do Projeto RG-T1509 "Protocolos Regionais de Política Pública para Telessaúde na ALC", um projeto do Programa de Bens Públicos Regionais do BID, Quito, Equador	Março
	Reunião do comitê técnico do projeto GISELA (Grid Initiatives for e-Science virtual communities in Europe and Latin America)	Março
	MS - SGTES - Seminário Nacional	Abril
	LACSEC 2011: 6º Evento de Seguridad para América Latina e Caribe	Maior
	Primeira Conferência Regional da Rede de Diretores de Tecnologias da Informação e Comunicação das Universidades da América Latina (TICAL 2011)	Junho
	Seminário Teletime Broadband	Junho
	Workshop de Segurança da Informação (SegInfo)	Agosto
EXT	I Workshop de Tecnologia da Informação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT)	Setembro
	Future Internet Assembly (FIA)	Outubro
	V Congresso Brasileiro de Telemedicina (CBTms)	Outubro
	IV Congresso Brasileiro de Hospitais Universitários e de Ensino, 15ª mesa Telemedicina no	Outubro

	Ensino e na Assistência, RUTE: Qualificação dos HUE	
EXT	Latin American FIRST Technical Colloquim	Novembro
	COLARIS: Conferência Latinoamerica de Resposta a Incidentes de Segurança (COLARIS)	Novembro
	Regional Cybersecurity and Cybercrime Best Practices Workshop (OAS/OEA)	Novembro
	Global Future Internet Week 2011	Novembro
	V Congresso Brasileiro e Internacional de Telemedicina e Telessaúde	Novembro
	Fostering EU-Latin America ICT Policy Dialogue Conference (FORESTA)	Novembro
	PUB+	Relatório de Gestão RNP 2011 – edição semestral
PUB	Livro "Gerenciamento de Projetos de TI"	Março
	Livro "Fundamentos de Governança de TI e Gestão da Segurança da Informação - NBR 27001 e 27002"	Abril
	Livro "Gerenciamento de Serviços de TI"	Maio
	Catálogo de Serviços da RNP (versão 2)	Maio
	Livro "Gestão de Riscos de TI"	Junho
	Livro "Governança de TI"	Julho
	Livro "ITIL - Information Technology Infrastructure Library"	Setembro
	Livro "Federação CAFe: Implantação do Provedor de Identidade"	Outubro
	Vídeo para divulgação do serviço de Telepresença	Outubro
	Folder de divulgação do serviço de Telepresença	Dezembro
	Formação de Suporte Técnico Proinfo	Dezembro

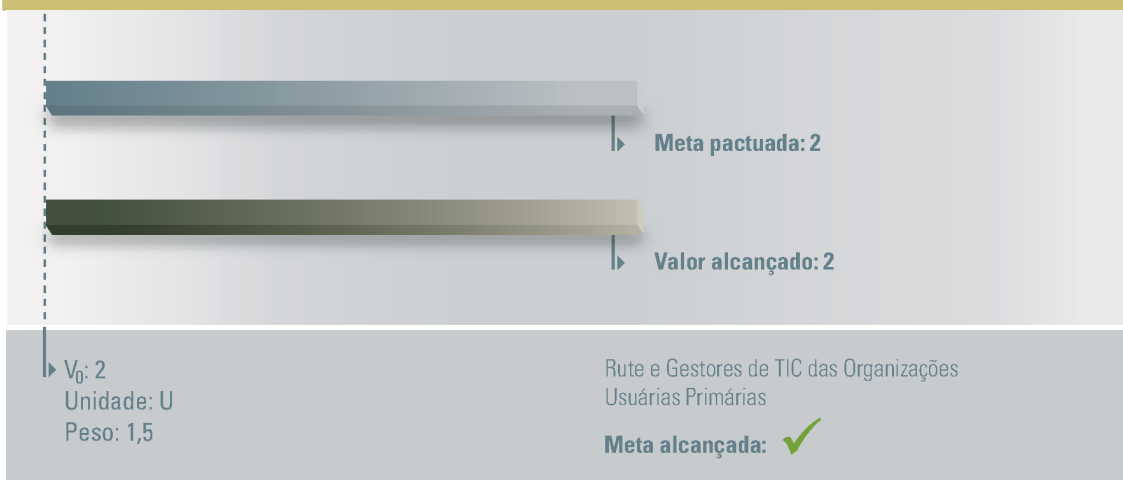
Relacionamento Institucional

O macroprocesso Relacionamento Institucional tem por objetivo identificar e desenvolver relações institucionais de cooperação e parceria. Ele é avaliado por dois indicadores:

- Número de Comunidades de Interesse Atendidas
- Percentual de Pontos de Presença (PoPs) que Atuam com Grau de Excelência Padrão (indicador em caráter experimental)

O atendimento ao primeiro indicador está vinculado às ações empreendidas junto às comunidades da Rede Universitária de Telemedicina (Rute) e de Gestores de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) das Organizações Usuárias Primárias. Já o segundo indicador estará associado ao novo Programa de Excelência dos Pontos de Presença (PoPs), que encontra-se em fase de formulação).

10 Número de Comunidades de Interesse Atendidas



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 RNP no ano anterior ao período de avaliação, e as ações são detalhadas no Plano Operacional de Relacionamentos Institucionais da RNP.

Cálculo

O indicador é expresso pelo somatório de comunidades ou públicos de interesse atendidos por meio do Plano Operacional de Relacionamentos Institucionais da RNP.

A RNP vem trabalhando com dedicação exclusiva o relacionamento e a promoção de atividades junto aos Hospitais Universitários e aos Núcleos de Tecnologia de organizações usuárias. Estes grupos distintos são atendidos através da Rede Universitária de Telemedicina (Rute), desde 2006 e de diversas atividades e projetos conjuntos com os Gestores de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) das Organizações Usuárias da RNP, classificadas como primárias, desde 2005. Assim, a meta pactuada para o indicador em 2011 foi plenamente alcançada.

No âmbito da Rute, as ações de estruturação e consolidação das atividades dos Grupos de Interesse Especial (SIGs, na sigla em inglês) prosseguiram em 2011. Até o final do ano, a Rute abrigava 47 SIGs em atividade e outros 10 em formação, envolvendo 313 instituições de ensino e pesquisa. Estes grupos produziram cerca de 600 sessões temáticas científicas, por videoconferência e webconferência. A RNP também continua estimulando a participação de novas instituições nos grupos

existentes, além da criação de grupos de outras especialidades.

Em 2011, a comunidade Rute foi ampliada em oito núcleos de telemedicina, atingindo um total de 55 núcleos habilitados a realizar atividades de videoconferência e webconferência, o que registra um crescimento de 17% em relação aos 47 núcleos inaugurados em 2010. Para 2012 prevê-se a inauguração de núcleos nos últimos três estados a ser incorporados, Piauí, Rondônia e Roraima.

Abaixo as listas contendo os núcleos e SIGs da Rute, que também podem ser consultados no portal da comunidade, reformulado em 2011: <http://rute.rnp.br/>.

Núcleos RUTE	Status
Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)	Em implantação
Centro Geral de Pediatria / Hospital Infantil João Paulo II	Em implantação
Centro Hospitalar de Santo André	Em implantação
Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros Recife (Cisam)	Em implantação
Conjunto Hospitalar de Sorocaba (CHS)	Em implantação
Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB) - Hospital das Clínicas	Em implantação
FHEMIG - Hospital João XXIII	Em implantação
FHEMIG - Instituto Raul Soares	Em implantação
Fiocruz - Fundação Oswaldo Cruz / Canal Saúde	Operacional
Fiocruz - Instituto Fernandes Figueira (IFF)	Em implantação
FMRP - Hospital das Clínicas	Em implantação
FMUSP - Faculdade de Medicina	Operacional
Fundação de Medicina Tropical do Amazonas	Em implantação
Fundação Hospital Adriano Jorge	Em implantação
Fundação Nacional da Saúde (Funasa)	Em implantação
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMP)	Em implantação
Fundador - Instituto de Cardiologia de Laranjeiras	Em implantação
Furg - Hospital Universitário Professor Miguel Riet Correa Junior	Operacional
GHC - Hospital Cristo Redentor	Em implantação
GHC - Hospital Nossa Senhora da Conceição	Em implantação
Grupo Hospitalar Conceição (GHC) – Hospital Fêmina	Em implantação
Hospital Agamenon Magalhães	Em implantação
Hospital Albert Sabin	Em implantação
Hospital Alcides Carneiro	Em implantação

Núcleos RUTE	Status
Hospital Ana Nery	Em implantação
Hospital Barão de Lucena (HBL)	Em implantação
Hospital da Restauração	Em implantação
Hospital das Forças Armadas	Em implantação
Hospital de Base do Distrito Federal	Em implantação
Hospital de Infectologia Emílio Ribas	Em implantação
Hospital de Messejana	Em implantação
Hospital de Reabilitação de Anomalias Crânio Faciais	Em implantação
Hospital de Traumato-Ortopedia	Em implantação
Hospital dos Servidores do Estado (HSE)	Em implantação
Hospital Estadual de Bauru (HEB)	Em implantação
Hospital Geral Cesar Cals	Em implantação
Hospital Geral da Lagoa	Em implantação
Hospital Geral de Bonsucesso	Em implantação
Hospital Geral de Fortaleza (HGF)	Em implantação
Hospital Geral de Ipanema	Em implantação
Hospital Geral de Jacarepaguá / Hospital Cardoso Fontes	Em implantação
Hospital Geral de Nova Iguaçu / Hospital da Posse	Em implantação
Hospital Geral do Andaraí	Em implantação
Hospital Geral do Grajaú	Em implantação
Hospital Geral Roberto Santos	Em implantação
Hospital Getúlio Vargas	Em implantação
Hospital Getúlio Vargas Teresina	Em implantação
Hospital Guilherme Alvaro	Em implantação
Hospital Infantil Joana de Gusmão	Em implantação
Hospital Municipal Doutor Mário Gatti (HMMG)	Em implantação
Hospital Municipal Odilon Behrens	Em implantação
Hospital Municipal São José (HSJ)	Em implantação
Hospital Regional da Asa Norte (HRAN)	Em implantação

Núcleos RUTE	Status
Hospital Regional da Asa Sul (HRAS)	Em implantação
Hospital Regional de Sobradinho	Em implantação
Hospital Regional Hans Dieter Schmidt	Em implantação
Hospital São José de Doenças Infecciosas	Em implantação
Hospital Universitário de Taubaté	Em implantação
Hospital Universitário Regional da Universidade Estadual de Maringá	Em implantação
Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves	Em implantação
INCOR - Fundação Zerbini - Faculdade de Medicina de São Paulo	Em implantação
Instituto Benjamin Constant (IBC)	Em implantação
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia	Operacional
Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas	Em implantação
Instituto Doutor José Frota	Em implantação
Instituto Nacional de Educação de Surdos (Ines)	Em implantação
Instituto Nacional do Câncer (Inca) /Fundação Ary Frauzino	Em implantação
Irmadade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (ISCOMPA)	Operacional
Maternidade Carmela Dutra	Em implantação
Maternidade Darcy Vargas	Em implantação
Maternidade Dona Evangelina Rosa	Em implantação
Maternidade Escola Santa Monica	Em implantação
Uerj - FCM	Operacional
Uerj - Hospital Universitário Pedro Ernesto	Operacional
Ufal - Hospital Universitário Professor Alberto Antunes	Operacional
Ufam - Hospital Universitário Getúlio Vargas	Operacional
UFBA - Centro Pediátrico Hosannah de Oliveira	Operacional
UFBA - Hospital Universitário Professor Edgard Santos	Operacional
UFBA - Maternidade Climério de Oliveira	Operacional
UFC - Hospital Universitário Walter Cantídio	Operacional
UFC - Maternidade Escola Assis Chateaubriand	Operacional
UFCG - Hospital Universitário Alcides Carneiro	Operacional

Núcleos RUTE	Status
Ufes - Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes (HUCAM)	Operacional
UFF - Hospital Universitário Antônio Pedro	Operacional
UFG - Hospital de Clínicas	Operacional
UFGD - Hospital Universitário	Em implantação
UFJF - Hospital Universitário	Operacional
UFMA - Hospital Universitário	Operacional
UFMG - Hospital de Clínicas	Operacional
UFMS - Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian	Operacional
UFMT - Hospital Universitário Júlio Miller	Operacional
UFPA - Hospital Universitário Betina Ferro De Souza	Operacional
UFPA - Hospital Universitário João De Barros Barreto	Operacional
UFPB - Hospital Universitário Lauro Wanderley	Operacional
UFPE - Hospital de Clínicas	Operacional
UFPEL - Hospital Escola	Operacional
UFPI - Hospital Universitário	Em implantação
UFPR - Hospital de Clínicas	Operacional
UFRGS - Hospital de Clínicas	Operacional
UFRJ - Hospital Escola São Francisco De Assis	Operacional
UFRJ - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho	Operacional
UFRJ - Instituto de Doenças do Tórax	Operacional
UFRJ - Instituto de Ginecologia	Operacional
UFRJ - Instituto de Neurologia Deolindo Couto	Operacional
UFRJ - Instituto de Psiquiatria	Operacional
UFRJ - Instituto Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira	Operacional
UFRJ - Maternidade Escola	Operacional
UFRN - Hospital de Pediatria	Operacional
UFRN - Hospital Maternidade Ana Bezerra	Operacional
UFRN - Hospital Universitário Onofre Lopes	Operacional
UFRN - Maternidade Escola Januário Cicco	Operacional
UFS - Hospital Universitário	Operacional

Núcleos RUTE	Status
UFSC - Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago	Operacional
UFSM - Hospital Universitário	Operacional
UFTM - Hospital Escola	Operacional
UFU - Hospital de Clínicas	Operacional
UnB - Hospital Universitário	Operacional
Unicamp - Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM)	Em implantação
Unicamp - Hospital das Clínicas	Operacional
Unicamp - Hospital Estadual de Sumaré	Em implantação
Unifesp - Hospital São Paulo	Operacional
Unimontes - Hospital Universitário Clemente de Faria	Em implantação
Unioeste - Hospital Universitário do Oeste do Paraná	Em implantação
Unirio - Hospital Universitário Gaffrée Guinle	Operacional
Universidade Estadual de Londrina	Em implantação
Universidade Federal de Rondônia (Unir)	Em implantação
Universidade Federal de Roraima (UFRR)	Em implantação
Universidade Federal do Acre (Ufac)	Operacional
Universidade Federal do Amapá (Unifap)	Operacional
Universidade Federal do Tocantins (UFT)	Operacional
UPE - Hospital Universitário Oswaldo Cruz	Em implantação
UPE - Pronto Socorro Cardiológico Universitário de Pernambuco (Procaped)	Em implantação
USP - Hospital das Clínicas	Operacional

SIG

Animais Peçonhentos

Atenção Primária à Saúde (APS)

Audiologia

Bucomaxilofacial

CIT (Toxicologia Clínica)

Cardiologia

SIG

Cardiologia Pediátrica Cardiopatias Congênitas

Colaborativo em Educação Médica

Discussão de Casos para o Internato

ENT - Ear Nose and Throat

Endometriose

Enfermagem Intensiva e de Alta Complexidade

Enfermagem em Oncologia

Fonoaudiologia

Gestão de Hospitais Universitários e Escola

Mastologia

Neurorradiologia

Odontologia - Diagnóstico Bucal

Oftalmo

Onco-Ginecologia

Padrões para Telemedicina e Informática em Saúde

Patologia Cervical Uterina

Política, Planejamento e Assist. em DST/AIDS

Radiologia Diagnóstico por Imagem em Pediatria

Radiologia do Abdome

Radiologia e Diagnóstico por Imagem em Tórax

Rede Nacional de Pesquisa Clínica (RNPC)

Residência Médica em Radiologia (RDI)

Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP)

Saúde Indígena

Saúde de Crianças e Adolescentes

SIG Saúde do Trabalhador

Sentinela

Serviços de Enfermagem dos HUs

TICs em Saúde (Tecnologia da Informação e Comunicação em Saúde)

TeleDermato

SIG
TeleEnfermagem
TelePsiquiatria
TeleRedeBLH - Tele Rede Bancos de Leite Humano
Telecoloproctologia
Telenfermagem - Saúde Mental
Técnico Operacional RUTE
Urologia
Urologia Pediátrica

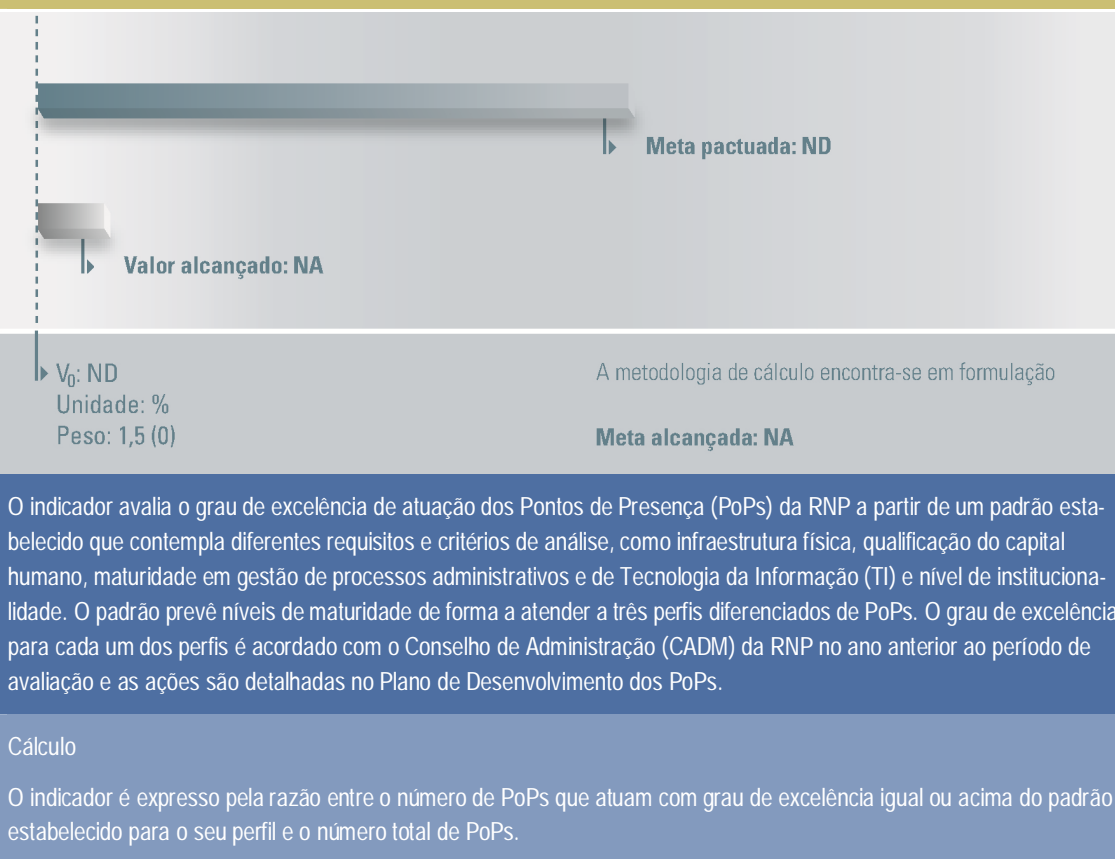
As ações de desenvolvimento da comunidade de Gestores de TIC das Organizações Usuárias da RNP, por sua vez, continuam contribuindo para intensificar o relacionamento com seus grupos representativos: Colégio de Gestores de TIC (CGTIC), da Andifes, e Fórum de Gestores de Tecnologia da Informação, dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Forti). Estas ações são apoiadas pelo relacionamento mantido com as Secretarias de Educação Superior (Sesu) e de Educação Profissional e Tecnológica (Setec), do Ministério da Educação (MEC).

Em 2011, foram realizados 12 encontros com gestores e reitores das Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes), 11 com gestores e reitores dos Institutos Federais, seis com diretores e gestores das Unidades do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e quatro visitas e reuniões com clientes dos Pontos de Presença (PoPs). A RNP também participou dos seguintes eventos: V Workshop de TIC das Ifes, realizado na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); I Workshop Paraense de Tecnologias de Redes, na Universidade Federal do Pará (UFPA); II Workshop do PoP-BA; e reuniões do CGTIC e do Forti.

A participação em eventos realizados pelas organizações usuárias tem propiciado um melhor entendimento de suas necessidades e expectativas, além de serem oportunidades para a realização de atendimentos de caráter estratégico-tático. Estes momentos têm promovido, ainda, a integração da comunidade com diversas áreas da RNP e facilitado o relacionamento das instituições com seus próprios clientes internos.

A partir de 2012, como resultado de contribuições do Projeto Relacionamentos (PREL), do Programa de Mudança Organizacional da RNP (PMOrg-RNP), pretende-se implantar novas políticas, processos e um plano operacional que sistematizem plenamente estes relacionamentos.

11 Percentual de Pontos de Presença (PoPs) que Atuam com Grau de Excelência Padrão



O indicador tem caráter experimental, sua meta não foi ainda estabelecida e, portanto, não será utilizado para fins de avaliação pela Comissão de Avaliação (CA) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) em 2011.

Em 2007, foi diagnosticado que o aumento da quantidade e complexidade das ações da RNP passou a exercer impacto direto no dia a dia dos PoPs, sinalizando a insuficiência do modelo de gestão adotado até então entre a organização e os PoPs. Na ocasião, foi executado o Projeto de Revisão do Programa de Excelência dos PoPs da RNP (PRPE-PoPs), com o objetivo de elaborar uma proposta de revisão do programa, visando alinhá-lo aos objetivos e ações estratégicas da RNP até 2010.

A partir do PRPE-PoPs, foi possível identificar as expectativas dos PoPs e da RNP para a revitalização do Programa de Excelência dos PoPs:

- Renovar e formalizar as diretrizes para atuação dos PoPs, seus papéis e responsabilidades face às ações estratégicas da RNP;
- Criar condições para a sustentabilidade financeira dos PoPs e para o atendimento da crescente e diferenciada demanda;
- Promover atividades de planejamento estratégico nos PoPs, alinhadas ao planejamento estratégico da RNP, objetivando sua integração efetiva ao conjunto de ações estratégicas da RNP;
- Definir uma política de gestão de recursos humanos visando a retenção dos talentos, o desenvolvimento da qualificação profissional e a adoção de remuneração compatível com papéis e responsabilidades;
- Incentivar o desenvolvimento e a manutenção de arranjos produtivos e de políticas locais que potencializem o cumprimento da missão dos PoPs em suas regiões de atuação;

- Identificar, difundir e promover a adoção de melhores práticas de gestão para uma operação mais eficiente dos serviços oferecidos pelos PoPs;
- Estreitar o relacionamento dos PoPs com a instituição abrigo e com as instituições clientes, aumentando a visibilidade local; e
- Promover a disseminação e a gestão do conhecimento técnico no âmbito de funcionamento dos PoPs.

O objetivo do novo indicador será instituir um instrumento de acompanhamento e avaliação da evolução da contribuição dos PoPs à estratégia da RNP, além de estabelecer um mecanismo de interrelação entre investimentos do Programa de Excelência dos PoPs e grau de excelência alcançado.

No segundo semestre de 2011, foi formado um grupo com representantes dos PoPs e gestores de áreas afins da RNP para dar prosseguimento ao trabalho. Na primeira reunião, foram definidos os macrotópicos a serem abordados:

- Papel e contribuição estratégica;
- Institucionalidade;
- Sustentabilidade financeira;
- Gestão (estrutura, processos, pessoas); e
- Marketing e comunicação.

Os representantes dos PoPs refletiram sobre estes temas e prepararam um documento síntese, com algumas proposições, que foi utilizado como insumo para os debates realizados durante a reunião anual com os coordenadores administrativos dos PoPs, em dezembro de 2011. Nesta reunião, que contou com a participação de todos os diretores da RNP, alguns direcionadores e consensos foram estabelecidos. Ficou decidida a criação de um projeto de mudança, chamado Projeto PoPs, no âmbito do Programa de Mudança Organizacional da RNP (PMOrg-RNP) e que terá como objetivo geral desenhar um novo modelo de relacionamento e de contribuição dos PoPs para a execução das estratégias da RNP. Já entre seus objetivos específicos estão:

- Lançar as bases para um novo Programa de Excelência dos PoPs; e
- Definir critérios e metodologia de medição do grau de excelência padrão para o novo indicador, a serem apresentados à CAMCTI na reunião de avaliação semestral, em setembro de 2012.

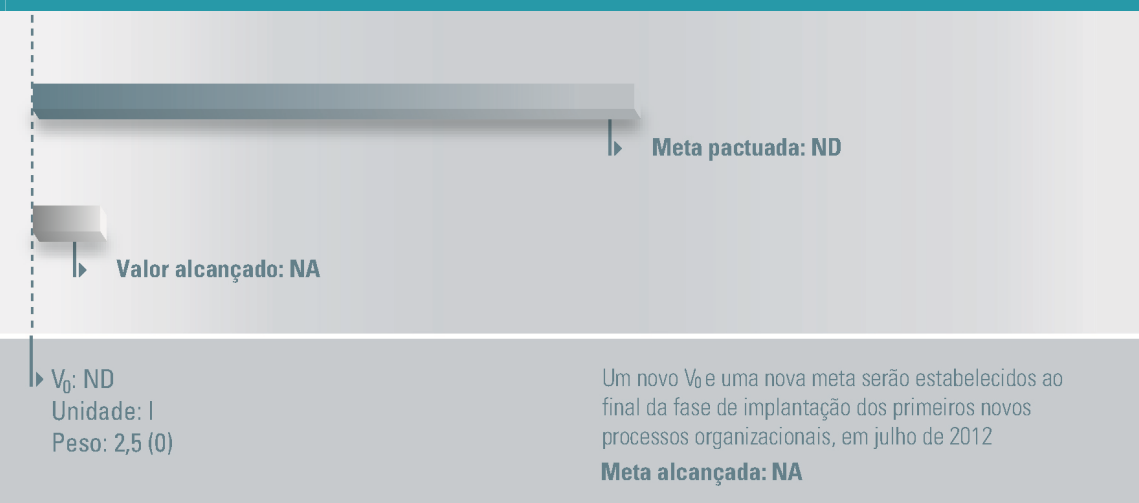
Gestão e Desenvolvimento Organizacional

O macroprocesso Gestão e Desenvolvimento Organizacional tem por objetivo planejar e cuidar da gestão e do desenvolvimento da RNP, promovendo o interesse público, com qualidade e eficiência, para a satisfação dos clientes. Ele é avaliado por dois indicadores:

- Índice de Qualidade da Gestão Organizacional
- Índice de Satisfação das Partes Interessadas (indicador em caráter experimental)

O indicador Índice de Qualidade da Gestão Organizacional não é atualmente aferido, já que a organização encontra-se executando o seu Programa de Mudança Organizacional (PMOrg-RNP). Já o Índice de Satisfação das Partes Interessadas encontra-se em fase de formulação e será calculado a partir da futura Pesquisa de Satisfação das Partes Interessadas.

12 Índice de Qualidade da Gestão Organizacional



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.

Cálculo

Para a medição, é realizado o processo anual Avaliação e Diagnóstico da Gestão Organizacional e utilizado como referência o Modelo de Excelência da Gestão® (MEG), da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ). O processo é conduzido por uma equipe de avaliadores internos, supervisionada por empresa certificada pela FNQ, e envolve todos os gestores, além de um grupo significativo de colaboradores. O valor do indicador é obtido ao longo deste processo e estabelece o grau de aderência que a organização tem em relação ao MEG. O valor máximo que uma organização pode obter na avaliação é de 1.000 pontos. Em função dos pontos obtidos, as organizações são classificadas em cinco níveis – de uma organização embrionária, desprovida de processos organizados, à uma organização chamada classe mundial, que tem estabelecido o sistema da qualidade, com processos definidos e ciclos organizados, visando aprendizado e melhoria contínuos.

A meta para o indicador não foi pactuada, em virtude de o Programa de Mudança Organizacional da RNP (PMOrg-RNP) estar ainda em andamento. O PMOrg-RNP visa contribuir para a excelência na gestão, por meio de um modelo de desenvolvimento voltado para a inovação e o aprendizado contínuo. Espera-se a conclusão do programa ao final de 2012.

Durante a reunião com a Comissão de Avaliação (CA) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), realizada em abril de 2011, confirmou-se que:

- O processo de avaliação e diagnóstico da gestão organizacional, que fornece o valor para o indicador, passará a ser realizado no mês de julho de cada ano, de forma que seu resultado sirva de insumo para a elaboração de um plano de melhorias e para sua inclusão no plano de ação da RNP do ano seguinte;
- O próximo ciclo do processo de avaliação e diagnóstico da gestão organizacional será realizado em julho de 2012 e seu resultado constituirá o valor inicial (V0) do indicador;
- A nova meta associada ao indicador será também estabelecida em julho de 2012, a partir da avaliação do resultado obtido no ciclo de avaliação e diagnóstico da gestão organizacional; e
- O peso associado ao indicador será pactuado na reunião de avaliação do segundo semestre de 2012, voltando a ser diferente de zero em 2013, quando os planos de implementação das mudanças organizacionais já terão sido, em boa parte, executados.

A Fase I do PMOrg-RNP foi dedicada à reflexão, ao desenho e detalhamento de macroprocessos organizacionais, e concluída em dezembro de 2010. Na ocasião, foi entregue proposta de implementação refletindo as necessidades de capacitação, consultoria, sistemas de informação e contratações de pessoas e investimentos associados à sua execução.

A partir dos planos de implementação e da agenda estratégica firmada foram estabelecidos direcionadores e prioridades para a segunda fase do programa, em 2011, envolvendo todos os 16 projetos. No entanto, em função de restrições orçamentárias, fizeram-se necessárias ações de replanejamento no primeiro trimestre do ano. Seguindo critérios como nível de prontidão, impacto na estratégia e total de demandas estratégicas, foram priorizados quatro temas: pessoas, governança de TI, relacionamentos e propriedade intelectual, que tiveram as seguintes entregas:

- Pessoas: um modelo de gestão de pessoas por competências, incluindo a definição dos parâmetros para construção de um sistema de avaliação de desempenho e plano de desenvolvimento individual, e a elaboração dos novos Regulamento de RH, Código de Ética e Política de Frequência;
- Governança de TI: formação do Comitê de TI, desenho do processo de planejamento estratégico de TI e do método de classificação e priorização para atendimento às demandas da organização por sistemas de informação;
- Relacionamentos: mapeamento e segmentação das partes interessadas da RNP, além da definição de uma metodologia para pesquisa de satisfação das mesmas;
- Propriedade intelectual: estudo sobre propriedade intelectual e identificação das necessidades da organização em relação ao tema.

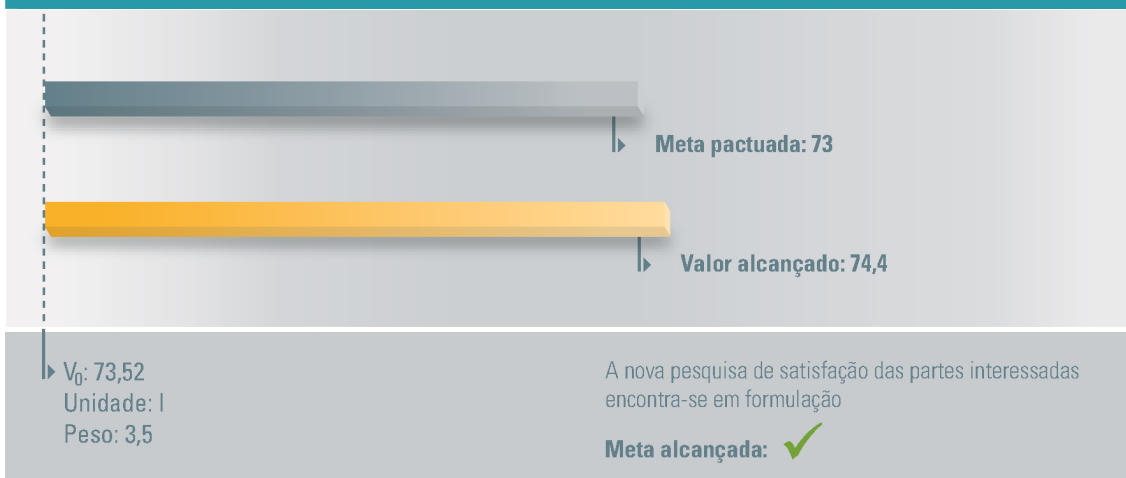
Os demais projetos componentes do PMOrg-RNP mantiveram o foco na elaboração de conteúdos e implementação de subprocessos que não dependem de investimentos em consultoria, capacitação, contratação de pessoas ou sistemas de informação.

Em 2012, o PMOrg-RNP irá incorporar mais três projetos. São eles: Coordenação de Projetos e Coordenação de Processos, que têm por objetivo estabelecer as condições para o desenvolvimento continuado e sistematizado da capacidade de gestão de portfólio, programas, projetos e de gestão de processos na RNP, e o Projeto PoPs, cujo objetivo geral é lançar as bases para o novo Programa de Excelência dos Pontos de Presença (PoPs).

Além disso, será iniciado em 2012 o desenvolvimento do tema Gestão do Conhecimento. Isto se dará por meio de ações coordenadas, que irão definir a aplicação estratégica da gestão da informação e do conhecimento na RNP e estabelecer as bases para a criação de um contexto capacitante para seu desenvolvimento.

Por fim, vale registrar, ainda, que novos relatórios executivos e gerenciais foram elaborados em 2011, de forma a permitir o melhor acompanhamento do uso dos recursos financeiros destinados à RNP, do elemento despesa aos macroprocessos estabelecidos no Quadro de Indicadores e Metas do Contrato de Gestão. Assim, é possível identificar do custo da ação (iniciativa estratégica) ao agregado de ações (macroprocesso), conforme a origem do recurso.

13 Índice de Satisfação das Partes Interessadas



O indicador mede a satisfação global de um determinado conjunto estabelecido de partes interessadas da organização, refletindo a reputação da RNP como resultado de sua credibilidade e imagem.

Cálculo

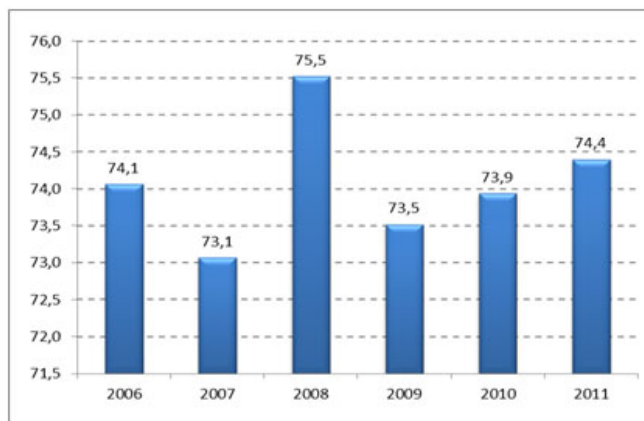
O indicador é expresso pela pontuação obtida com a aplicação da Pesquisa Anual de Satisfação das Partes Interessadas da RNP.

A abrangência e o foco do indicador estão sendo revistos. O objetivo é revalidar e ampliar o conjunto de partes interessadas, cujo nível de satisfação se deseja acompanhar anualmente, além de redesenhar o foco da medição para refletir a reputação da RNP como resultado de sua credibilidade e imagem.

Como o indicador teve caráter experimental em 2011, a metodologia da pesquisa até então aplicada não foi modificada, seguindo dirigida aos coordenadores técnicos dos Pontos de Presença (PoPs) e aos contatos técnicos das organizações usuárias da RNP.

Realizada entre dezembro de 2011 e janeiro de 2012, a pesquisa contou com a participação de 26 Pontos de Presença e 173 instituições usuárias da infraestrutura da Rede Ipê e apresentou, como resultado, o índice de 74,4% de satisfação dos usuários.

O gráfico a seguir apresenta a série histórica do resultado da Pesquisa de Satisfação dos Usuários desde 2006.



O projeto que apoia a definição do novo conjunto de partes interessadas, a seleção das respectivas metodologias de pesquisa de satisfação a serem aplicadas e a elaboração da nova fórmula de cálculo do indicador foi iniciado no segundo semestre de

2011, no âmbito do Programa de Mudança Organizacional da RNP (PMOrg-RNP). O primeiro passo do trabalho consiste numa etapa de investigação, durante a qual são aplicadas entrevistas junto a representantes de diversas partes interessadas, com o objetivo de conhecer aspectos associados à satisfação deles em relação à RNP, bem como sua percepção da organização.

Em 2011 foram selecionadas as partes interessadas para compor a etapa de investigação, identificados representantes, elaborados os roteiros e aplicadas as 11 primeiras entrevistas de um universo de 22. Também foram realizadas entrevistas internas com os diretores e gestores da RNP. A nova metodologia de medição segue em desenvolvimento e será concluída em 2012, visando ser aplicada no mesmo ano.

Cabe informar, ainda, que há outro projeto em andamento, com previsão de conclusão para o início de 2012, chamado Estudos de Impacto Sócio-Econômico da RNP. Ele produzirá uma avaliação qualitativa do impacto da organização, que será medida a partir da construção de estudos de casos. Tais estudos consistem no desenvolvimento e na aplicação de entrevistas com usuários da RNP, buscando identificar percepções, expectativas e necessidades associadas ao uso dos serviços. Espera-se que os resultados deste projeto também contribuam para a formulação da nova pesquisa de satisfação das partes interessadas.

A meta é que a RNP disponha de processos e ferramentas para, sistematicamente, selecionar públicos, conhecer suas expectativas e necessidades, medir seu grau de satisfação e ampliá-lo por meio do planejamento e da implementação de melhorias.

Relatório Financeiro

Desempenho econômico-financeiro

Contrato de Gestão (valores em R\$ 1.000,00)		
Balço Resumido		2011
Receitas	Saldo inicial CG (01/01/11)	12.424,52
	Recurso Contrato Gestão ³	171.939,84
	Receita Financeira Líquida - CG	4.736,87
	Transações Diversas ²	4.217,08
Total Receita		193.318,31
Despesas		
	Pessoal	17.444,83
	Custeio	100.432,70
	Capital	2.580,14
Total Despesa ³		120.457,68
Saldo¹		72.860,64

Obs.: As informações apresentadas são financeiras.

Nota explicativa 1: Saldo totalmente comprometido com obrigações contratuais futuras de conectividade estimado no montante de R\$109.000,00 para o exercício financeiro de 2012.

Nota Explicativa 2: Nesse item registram-se as devoluções de adiantamentos, bem como o acerto de pagamentos feitos aos fornecedores e aos projetos com outra origem de recurso.

Nota Explicativa 3: Cronologia dos repasses correspondentes aos termos aditivos do Contrato de Gestão.

Termo Aditivo	Recurso	Recebimento
16º Termo CG – 4655 – 1ª parcela	6.000,00	04/01/2011
16º Termo CG – 16º TA – ITI – 1ª parcela	580,27	04/01/2011
16º Termo CG – (FS) FNDCT/FINEP – 1ª parcela	513,00	04/01/2011
16º Termo CG – 4172 MEC – 1ª parcela	500,00	17/01/2011
17º Termo Descentralização – MEC/FNDE – 1ª parcela	500,00	19/01/2011
17º Termo Descentralização – MEC/FNDE – 2ª parcela	2.000,00	20/01/2011

Termo Aditivo	Recurso	Recebimento
16º Termo CG – 4655 – 2ª parcela	6.000,00	21/01/2011
16º Termo CG – (FS) FNDCT/FINEP – 2ª parcela	6.200,00	27/01/2010
17º TA Descentralização – FNDCT – 1ª parcela	500,00	31/01/2011
16º Termo CG – 4172 MEC – 2ª parcela	6.500,00	31/01/2011
16º Termo CG – (FS) FNDCT/FINEP – 3ª parcela	7.000,00	01/02/2011
16º Termo CG – (FS) FNDCT/FINEP – 4ª parcela	10.000,00	31/03/2010
16º Termo CG – 4172 MEC – 3ª parcela	6.500,00	31/03/2010
16º Termo CG – 4172 MEC – 4ª parcela	6.500,00	01/02/2011
17º Termo Descentralização – MEC/FNDE – 3ª parcela	2.000,00	01/02/2011
16º Termo CG – 4655 – 3ª parcela	3.000,00	02/02/2011
16º Termo CG – 4655 – 4ª parcela	3.000,00	09/02/2011
16º Termo Aditivo – Descentralização – MEC/SETEC	3.130,63	17/02/2011
17º TA Descentralização – FNDCT – 2ª parcela	2.316,49	23/05/2011
17º TA Descentralização – FNDCT – 3ª parcela	1.771,00	23/05/2011
17º TA Descentralização – FNDCT – 4ª parcela	879,00	23/05/2011
17º TA Ação LOA 4172 MinC Descentralização	500,00	06/06/2001
17º TA Ação LOA 4172 MinC Descentralização	300,00	06/06/2001
17º TA Ação LOA 4172 MinC Descentralização	200,00	06/06/2001
17º TA Descentralização – FNDCT	7.283,51	16/06/2011
17º TA Descentralização – FNDCT	66,49	07/07/2011
17º TA Descentralização – FNDCT	12.183,51	07/07/2011
1º TA Ação 4655 – MCTi	3.600,00	27/09/2011
1º TA Ação 4172 – MCTi	9.882,61	27/09/2011
1º TA Ação 4172 – MEC	15.000,00	27/09/2011
1º TA Ação 4655 – MCTi	4.800,00	10/10/2011
1º TA Ação 4172 – MEC	15.166,67	11/10/2011
17º TA Ação LOA 4655/4172 MinC Descentralização	1.150,00	28/11/2011

Termo Aditivo	Recurso	Recebimento
17º TA Ação LOA 4655/4172 MinC Descentralização	1.650,00	28/11/2011
1º TA Ação 4172 – MEC	15.166,67	08/12/2011
1º TA Ação 4655 – MCTi	4.800,00	08/12/2011
1º TA Ação 4655 – MCTi	4.800,00	23/12/2011
Total	171.939,84	

Outras receitas além do Contrato de Gestão (valores em R\$ 1.000,00)		
Balança Resumido		2011
Receitas	Saldo inicial (01/01/11)	33.388,03
	Convênios	7.014,64
	Receitas Serviços	552,60
	Receita Financeira Líquida	2.952,32
	Transações Diversas	810,59
Total Receita		44.718,19
Despesas		
	Custeio	14.966,32
	Capital (terceiros)	2.813,96
Total Despesa		17.780,28
Saldo		26.937,91

Obs.: As informações apresentadas são financeiras.

Nota Explicativa 1: Cronologia das receitas de convênio, serviços, financeiras, bem como das transações de devoluções, adiantamentos ou pagamentos à fornecedores ou projetos com outra origem de recurso.

Meses	Convênios	Receitas Serviços	Receita Financeira	Transações Diversas	Total
Janeiro	3.938,15	36,85	289,22	5,50	4.269,73
Fevereiro	95,07	2,05	300,26	-	397,37
Março	8,00	3,53	300,04	0,53	312,09
Abril	8,00	10,16	266,47	28,12	312,75
Maio	1.318,47	32,70	71,79	383,78	1.806,74
Junho	50,79	45,70	310,37	7,50	414,36
Julho	25,00	15,74	302,52	8,05	351,30
Agosto	1.076,23	61,33	331,36	1,65	1.470,56
Setembro	141,72	102,17	284,14	2,40	530,42
Outubro	27,18	96,01	251,80	3,43	378,42
Novembro	57,06	28,47	3,95	90,51	180,00
Dezembro	268,98	117,89	240,41	279,12	906,41
Total	7.014,64	552,60	2.952,32	810,59	11.330,16

Despesas de custeio e de investimento

	Pessoal Celetista	Capital	Custeio				Total
			Pessoa Física	Custeio	Pessoa Jurídica	Viagens	
Janeiro	1.453,81	131,65	302,73	1.480,85	6.161,49	208,63	9.739,15
Fevereiro	1.281,44	643,87	432,26	695,68	5.357,25	274,76	8.685,25
Março	1.274,06	59,39	368,84	1.183,75	5.142,29	229,40	8.257,72
Abril	1.174,06	78,41	431,27	645,22	4.794,01	298,06	7.421,03
Maio	1.182,85	76,86	505,58	1.871,44	5.757,50	441,05	9.835,28
Junho	1.416,74	60,64	440,06	758,48	6.081,94	453,03	9.210,88
Julho	1.289,87	302,16	361,33	696,61	6.770,28	315,53	9.735,78
Agosto	1.188,58	309,63	517,30	787,18	6.980,43	666,40	10.449,53

	Pessoal Celetista	Capital	Custeio				Total
Setembro	1.970,57	156,37	465,08	741,89	5.448,06	273,14	9.055,10
Outubro	1.443,51	131,58	450,89	1.070,77	4.903,27	575,46	8.575,48
Novembro	1.505,83	253,54	371,70	3.199,84	6.649,62	428,65	12.409,18
Dezembro	2.263,52	376,03	428,08	4.755,41	8.734,22	526,02	17.083,29
Total	17.444,83	2.580,14	5.075,11	17.887,11	72.780,35	4.690,12	120.457,68

Obs.: As informações apresentadas são financeiras.

Outras despesas além do Contrato de Gestão (valores em R\$ 1.000,00)						Total
	Capital	CUSTEIO			Total	
		Desesa Operacional	Pessoa Jurídica	Viagens		
Janeiro	41,99	40,07	747,47	15,38	844,91	
Fevereiro	580,62	40,48	776,88	28,29	1.426,27	
Março	517,43	1.442,18	788,51	27,63	2.775,75	
Abril	33,58	105,28	578,60	53,58	771,03	
Mai	0,00	647,32	255,14	89,64	992,10	
Junho	691,26	268,61	514,44	65,24	1.539,54	
Julho	74,33	139,02	750,05	60,00	1.023,39	
Agosto	1,94	1.092,54	796,31	71,56	1.962,36	
Setembro	62,27	523,66	464,07	8,31	1.058,31	
Outubro	223,02	205,44	1.128,68	62,78	1.619,91	
Novembro	120,69	404,45	1.473,23	84,00	2.082,37	
Dezembro	466,83	563,96	570,23	83,31	1.684,33	
Total	2.813,96	5.473,00	8.843,59	649,73	17.780,28	

Obs.: As informações apresentadas são financeiras.

Alavancagem de parcerias e novos financiamentos com outras iniciativas

Grau de alavancagem entre o Contrato de Gestão e outras receitas além do Contrato de Gestão	
Receita Financeira Líquida CG	4.736,87
Outras Receitas	10.519,57
Total alavancado¹	15.256,44
Recurso Contrato de Gestão	171.939,84
Grau de Alavancagem²	9%

Nota explicativa 1: Total alavancado = receita financeira do Contrato de Gestão (item 1.1) + somatório de outras receitas além do Contrato de Gestão (item 1.2), exceto os valores referentes às transações diversas.

Nota explicativa 2: Grau de alavancagem = total alavancado ÷ recursos do Contrato de Gestão.

Reservas técnica e financeira

Utilização da reserva financeira: NA

Nota Explicativa: Não se aplica

Utilização da reserva técnica: NA

Nota Explicativa: Não se aplica

Plano de Providências CA/MCTI (edição semestral 2011)

Macroprocesso: Desenvolvimento Tecnológico			
Tema: Experimentação na rede/Ampliação do uso experimental da rede			
ITEM*	AU-TOR/ANO	DIÁLOGO CA/RNP	STATUS
j	CA 2009	"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) ...; ii) ...; 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. Deverá constar dos relatórios semestrais e anuais da RNP o detalhamento dos esforços neste sentido."	
j.iii	RNP 2010.1	"A RNP irá elaborar material de divulgação para a comunidade de pesquisa e desenvolvimento, a ser disseminado através da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e do Laboratório Nacional de Redes de Computadores (Larc), como também irá encaminhar o tema para ser discutido na próxima edição do Workshop RNP (WRNP)."	
j.iv	RNP 2010.1	"Existe, em curso, uma ação para estender a rede experimental Giga a outros estados, assim como para hospedar nestes pontos da rede ambientes de experimentação, através da ampliação do número de equipamentos."	
i.v	RNP 2010.1	"Será preciso desenvolver um processo de medição do uso e da satisfação destes clientes. Hoje, a satisfação do usuário é aferida apenas em relação aos serviços de rede e de segurança. Para aferir outro tipo de satisfação, será necessária uma reformulação da atual pesquisa, o que poderá acontecer somente a partir de 2011."	
j	CA 2010	"Reitera-se a importância de que conste no próximo relatório da RNP considerações acerca dos itens elencados na sugestão. Não obstante, no Relatório de Gestão Semestral 2010, a RNP indicou que a OS está tomando providências para entender às solicitações da CAA, bem como para levantar as informações sugeridas a partir de 2011."	Sugestão mantida
j.iii	RNP 2011.1	Em 2011, durante o WRNP, a RNP organizou e moderou o painel Redes para Experimentação e Internet do Futuro. O painel teve a participação de representantes da SBC e do Larc, além de representantes de instituições internacionais que fomentam iniciativas no campo da experimentação em redes. As discussões abrangeram a importância crescente que o binômio Internet do Futuro (IF) e ambientes para experimentação vem assumindo nos últimos tempos. A 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. A procura desses novos rumos se intensificou a partir de 2005 e envolve pesquisadores em vários países, inclusive no Brasil. Há, porém, dificuldades para validar novas propostas para a Internet, devido à sua grande escala. Tais dificuldades tendem a limitar as modificações possíveis de serem investigadas experimentalmente e é comum caracterizar isto como o engessamento (<i>ossification</i>) da Internet. O painel também discutiu iniciativas para quebrar as barreiras à validação experimental, através da construção de ambientes para experimentação de novas propostas para a Internet. Nesta atividade, destaca-se a colaboração de grupos e comunidades de pesquisadores em nível internacional e o papel das redes de pesquisa no apoio aos seus trabalhos. Os palestrantes foram Marcos Salvador (Fundação CPqD – Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações), Antônio Jorge Abelém (UFPA), José Augusto Suruagy Monteiro (Universidade Salvador), Serge Fdida (Universidade Pierre e Marie Curie – UPMC, França) e Thanasis Korakis (Universidade da Tessália – UTH, Grécia).	
j.iv	RNP 2011.1	Em 2007, com o término do financiamento original, RNP e CPqD solicitaram novo financiamento ao Funttel. O Ministério das Comunicações, porém, respondeu que a RNP deveria buscar recursos junto ao MCTI, concedendo financiamento apenas ao CPqD. Apesar disso, foi mantida a parceria entre RNP e CPqD e ambos continuam a compartilhar o uso da rede experimental Giga, agora operada exclusivamente pelo CPqD, inclusive para prover conectividade aos clientes da própria RNP. Foi acordada com o CPqD a criação de uma nova rede para experimentação, atendida parcialmente com a Rede Giga e parcialmente com recursos da rede Ipê. Entre as iniciativas atendidas desta forma estão o desenvolvimento do serviço Cipó (circuitos dinâmicos) e a montagem de um ambiente de experimentação em Internet do Futuro. A RNP conseguiu apoio financeiro do CNPq através dos projetos INCT Webscience e Experimentação no Futuro da Internet entre Brasil e Europa (Fibre), complementando com recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) do Programa Internet Avançada, para investir na criação de uma rede para experimentação em Internet do Futuro, utilizando a rede experimental Giga e a rede de produção Ipê, de forma a estender sua abrangência para além do eixo Rio-São Paulo.	
j.v	RNP 2011.1	Atualmente não existem mecanismos sistematizados de aferição da disponibilidade da Rede Giga. No entanto, o desempenho do <i>backbone</i> da rede é, em geral, muito bom e o sistema WDM tem alta disponibilidade. O ponto crítico está na rede de acesso, especificamente em Petrópolis (LNCC) e Niterói (UFF). Quando ocorrem problemas nessas cidades, o tempo de reparo costuma ser elevado, devido ao fato de não haver contratos de SLA com as operadoras. A utilização atual da Rede Giga pode ser considerada baixa, exceto por algumas instituições como a Uerj e a Fiocruz.	
j.v	RNP	Nesta edição do relatório, o relato do Índice de Satisfação das Partes Interessadas, um indicador experimental	

Macroprocesso: Desenvolvimento Tecnológico			
Tema: Experimentação na rede/Ampliação do uso experimental da rede			
ITEM*	AU-TOR/ANO	DIÁLOGO CA/RNP	STATUS
	2011.1	em 2011, informa sobre a etapa atual da construção da metodologia que permitirá aferir tal informação. A seleção e a definição das partes interessadas que comporão o cálculo do indicador fará parte dessa metodologia. Além disso, a seleção vai considerar sugestões, como as da CA/MCTI, além de direcionadores da Diretoria Executiva da RNP. A definição será submetida ao Conselho de Administração da AsRNP/RNP-OS e à CA/MCTI.	
k	CA 2009	"Participar de outras iniciativas do tipo PlanetLab, por exemplo OneLab."	
k	RNP 2010.1	"A Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento da RNP está estudando e avaliará algumas iniciativas de redes experimentais como Onelab, Emulab e Global Environment for Network Innovation (GENI), no sentido de disponibilizar o acesso aos pesquisadores a essas federações. Estas iniciativas exigem requisitos mínimos de infraestrutura de rede e computacional e a RNP está trabalhando para obter estes recursos."	
k	RNP 2010	"A partir de 2003 foram criadas três iniciativas dirigidas ao provimento de infraestrutura, para que usuários possam realizar experimentação nas redes da RNP: Projeto Giga, PlanetLab e Internet do Futuro (IF)."	
k	CA 2010	"A Comissão sugere que a RNP continue a enviar esforços para integrar iniciativas e aprimorar a sua participação em <i>Testbeds</i> (plataformas mundiais de teste)."	Sugestão mantida
k	RNP 2011.1	A RNP reitera que desde 2003 foram criadas três iniciativas dirigidas ao provimento de infraestrutura, para que usuários possam realizar experimentação em suas redes: Projeto Giga, PlanetLab e Internet do Futuro (IF). Mais informações podem ser obtidas entre as páginas 109 e 113 do Relatório de Gestão 2010. Deve ser enfatizado que a RNP já colabora formalmente com iniciativas internacionais de <i>testbeds</i> , através de participação em projetos e eventos dos programas GENI, dos Estados Unidos, e FIRE, da Comunidade Europeia.	

*Item de referência no Relatório CA/MCT 2010

Macroprocesso: Desenvolvimento Tecnológico			
Tema: Experimentação na rede/Apresentação dos Grupos de Trabalho (GTs)			
ITEM*	AU-TOR/ANO	DIÁLOGO CA/RNP	STATUS
h	CA 2009	"Com relação aos Grupos de Trabalho, sugere-se a seleção de um pequeno subconjunto de projetos (2 ou 3), a ser acordado junto a esta Comissão, para fins de avaliação em maiores detalhes, com relação ao cumprimento da missão da RNP. A apresentação destes projetos poderá ser realizada presencialmente ou remotamente nas reuniões de avaliação desta CAA."	Sugestão mantida
	RNP 2010.1	"A Diretoria Executiva da RNP proporá uma data específica à CAA, para apresentar resultados de GTs de Pesquisa e Desenvolvimento. A primeira alternativa é realizar esta apresentação durante o Workshop RNP (WRNP), cuja próxima edição acontecerá em maio de 2011, na cidade de Campo Grande (MS)."	
	CA 2010.1	"O Relatório Semestral 2010 da RNP reporta que a organização proporá uma data específica à CAA para a apresentação dos resultados. A CAA mantém a sugestão, enfatizando que as apresentações podem ser realizadas via videoconferência durante reunião semestral com a RNP."	Sugestão mantida
	RNP 2010	"A RNP planejará a realização das apresentações de GTs por videoconferência na próxima reunião da CAA, prevista para acontecer em março de 2011."	
	CA 2010	"Sugestão atendida por meio da apresentação, em vídeo conferência, dos resultados do Grupo de Trabalho relativo à Telemedicina – Ambiente de Videocolaboração em Saúde. A Comissão entende que deve haver continuidade das ações."	Sugestão atendida

*Item de referência no Relatório CA/MCT 2010

Macroprocesso: Engenharia e Operações de Redes			
Tema: Interconexão e tipos de tráfego da rede			
ITEM*	AUTOR/ANO	DIÁLOGO CA/RNP	STATUS
j	CA 2009	"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 MCT, 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, trabalho em http://www.ipoque.com/resources/internet-studies/internet-study-2008_2009); iii) ...; iv) ...; v) ... Deverá constar nos relatórios semestrais/anuais da RNP o detalhamento dos esforços nesse sentido."	
j.i e j.ii	RNP 2010.1	"O atendimento às sugestões só será possível mediante a aquisição de soluções desenhadas para isso. Consciente da importância de se levantar tais dados, a RNP deu início a entendimentos com duas empresas que fornecem as soluções necessárias, a Guavus e a Arbor. Com a primeira, foi iniciado um trial do seu produto em março de 2010, que deverá terminar em julho. Com a Arbor, foi feito um teste de dois dos seus appliances,	

Macroprocesso: Engenharia e Operações de Redes			
Tema: Interconexão e tipos de tráfego da rede			
ITEM*	AUTOR/ANO	DIALOGO CA/RNP	STATUS
		que apresentaram resultados satisfatórios. Espera-se, no início de 2011, dispor de uma destas soluções para o levantamento das informações sugeridas pela Comissão de Acompanhamento e Avaliação (CAA)."	
j.i e j.ii	CA 2010.1	"Sugere-se que sejam buscadas, caso existam, implementações sob a forma de software livre, para serem comparadas às soluções de empresas."	
j.i e j.ii	RNP 2010	"No segundo semestre de 2010, teve fim estudo que apontou a solução da empresa Arbor como a de melhor relação custo-benefício. Iniciou-se, então, o processo para aquisição desta solução, que sofreu atraso devido à falta de quota para importação dentro da Lei 8.010. O projeto aguarda a finalização do processo de compra, para que tenha início a etapa que culminará com a disponibilização das informações à comunidade usuária. Quanto à sugestão da CAA para que sejam buscadas implementações sob a forma de software livre, a RNP informa que o tratamento dos fluxos na rede Ipé é atualmente efetuado por um software livre, o NFSen/NFdump. Da mesma forma, já havia sido usado anteriormente outro software livre, o Flow-tools. Nenhum dos dois, porém, demonstra, no momento, ter todas as funcionalidades necessárias para os estudos que a RNP pretende desenvolver, o que levou a abrir o leque de escolhas para uma solução comercial como forma de melhor atender aos requisitos de levantamento de informações."	
j	CA 2010	"Reitera-se a importância de que conste no próximo relatório da RNP considerações acerca dos itens elencados na sugestão. Não obstante, no Relatório de Gestão Semestral 2010, a RNP indicou que a OS está tomando providências para entender às solicitações da CAA, bem como para levantar as informações sugeridas a partir de 2011. Reitera-se, ainda, que sejam buscadas (caso existam) implementações sob a forma de software livre, comparando-as com as soluções de empresas."	Sugestão mantida
j.i e j.ii	RNP 2011.1	A implantação do equipamento Arbor encontra-se em curso e o prazo para sua finalização é o final de agosto de 2011. A partir daí, a RNP espera poder começar a extrair da ferramenta as informações necessárias para os estudos que pretende desenvolver, bem como aquelas sugeridas pela CA/MCTI. Quanto à sugestão para que sejam buscadas implementações sob a forma de software livre, a RNP reitera que o tratamento dos fluxos efetuados hoje na rede Ipé ainda é feito por meio de um software livre, o NFSen/NFdump, e que, antes desse, foi utilizado o Flow-tools. Nenhum dos dois softwares demonstrou ter as funcionalidades necessárias para os estudos que a RNP pretende desenvolver, o que justifica a busca por uma solução comercial.	

*Item de referência no Relatório CA/MCT 2010

Macroprocesso: Engenharia e Operações de Redes			
Tema: Processo de coleta de medidas			
ITEM*	AUTOR/ANO	DIALOGO CA/RNP	STATUS
b	CA 2008.1	"A RNP, em parceria com o grupo de trabalho de medições e eventuais parceiros das universidades, continue o processo de aperfeiçoamento da coleta de medidas, para se manter atualizada com o estado da arte. Desta forma, a RNP estará também cumprindo seu papel de parceira da comunidade acadêmica, pela disponibilização de métricas para eventuais estudos por parte dessa comunidade."	Sugestão
b	RNP 2010.1	"O processo de aperfeiçoamento de medições é uma preocupação constante da RNP. Neste contexto, destacamos a mudança do algoritmo para inclusão das máquinas de serviço inseridas nas redes de distribuição dos PoPs, a ampliação da malha para inclusão de todos os PoPs, e até mesmo a incorporação de sugestões advindas da própria Comissão de Acompanhamento e Avaliação (CAA), como a de aderência aos preceitos do padrão IPPM. Além disso, é de longa data a parceria estabelecida com a comunidade acadêmica, vide as instituições participantes do antigo GT de Medições, que evoluiu para o projeto MonIPÉ. A RNP ainda disponibiliza para a comunidade acadêmica informações na forma de fluxos de pacotes provenientes do tráfego da rede Ipé, como meio de subsidiar pesquisas que resultem em dissertações de mestrado e teses de doutorado."	
b	CA 2010.1	"A RNP reporta a evolução das parcerias com o GT de Medições. A CAA sugere que, nos próximos relatórios da RNP, fique claro onde podem ser obtidos os dados estatísticos das medições realizadas, além dos gráficos de fluxo disponibilizados no projeto MonIPÉ. A RNP também indica que produz mensalmente relatórios detalhados sobre problemas que impactam os indicadores de qualidade. A sugestão é que a evolução temporal dos indicadores de qualidade de cada canal seja disponibilizada em forma de tabelas, em um site para download pela comunidade. Os dados poderiam ser usados por qualquer indivíduo, aumentando a transparência das informações e auxiliando inclusive pesquisadores sobre o tema."	
b	RNP 2010	"As informações que são atualmente coletadas pelo MonIPÉ estão consolidadas e acessíveis através do portal http://www.monipe.rnp.br/ (na aba Monitoramento). Por outro lado, as medidas atualmente utilizadas na composição dos indicadores de qualidade são obtidas por ferramentas próprias, distintas daquelas utilizadas pelo MonIPÉ. Dado que o portal do MonIPÉ continua hospedado na sua base de desenvolvimento na UFSC e não houve a oportunidade de transição para a gestão técnica pela RNP, não é possível ainda utilizar esta ferramenta para geração de estatísticas, que precisam estar aderentes aos critérios expressos no descritivo dos indicadores. Estudo comparativo entre medidas obtidas com os dois métodos apontam ainda discrepâncias importantes, que precisam ser interpretadas e eventualmente corrigidas. Os relatórios mensais estão sendo disponibilizados na página http://www.rnp.br/ceo/relatorio-indicadores.html . Cabe lembrar, e isso vale também para o MonIPÉ, que os indicadores de qualidade são obtidos entre pares de PoPs, independentemente da	

Macroprocesso: Engenharia e Operações de Redes			
Tema: Processo de coleta de medidas			
ITEM*	AU-TOR/ANO	DIÁLOGO CA/RNP	STATUS
		topologia, e, por isso, a RNP não tem indicadores de qualidade discriminados por canal. Para cada canal, se contabiliza o índice mensal de disponibilidade, visando apenas ao acompanhamento comercial junto às operadoras de telecomunicações do Acordo de Nível de Serviço. Como a rede é, em boa parte, redundante, falhas individuais em certos canais não impactam seu funcionamento e não se refletem em nenhum indicador. Além disso, para cada canal, são coletadas também estatísticas de tráfego, que ficam disponíveis publicamente em http://www.rnp.br/ceo/trafego/panorama.php e também pelo portal MonIPÉ, como uma das opções da aba de Monitoramento."	
b	CA 2010	"A Comissão reitera que continue havendo evolução das parcerias de trabalho de medições, vide esforços constantes das páginas 115 e 116 do Relatório Anual 2010, no sentido de obter e disponibilizar medidas estatísticas de desempenho da rede."	Sugestão mantida
b	RNP 2011.1	Conforme reiterado nos últimos relatórios, a RNP tem internalizada a preocupação quanto ao constante aperfeiçoamento dos processos de medição. Com a finalização do processo de implantação da infraestrutura de medições do Projeto MonIPÉ, ocorrida no último mês de junho, terá, então, condições de efetuar medidas de desempenho para que se possa estudar a incorporação de algumas delas no cálculo dos indicadores pactuados no âmbito do Contrato de Gestão. Uma das possibilidades será estudar o uso de medidas de atraso em um só sentido (<i>one way delay</i>), obtidas através da ferramenta Owamp, para o cálculo do indicador Índice de Qualidade da Rede, proporcionando, ainda, que este atraso seja comparado com aquele obtido através da ferramenta ora em uso. Para 2012, a RNP propõe-se a apresentar as evoluções obtidas no aprimoramento dessas medições, ao relatar os indicadores Índice de Qualidade da Rede e Percentual de Disponibilidade Média da Rede.	

*Item de referência no Relatório CA/MCT 2010

Macroprocesso: Engenharia e Operações de Redes			
Tema: Escopo da aferição de desempenho			
ITEM*	AUTOR/ANO	DIÁLOGO CA/RNP	STATUS
c	CA 2008.1	"as aferições de desempenho migrem gradualmente para também incluir as redes de acesso."	Sugestão
c	RNP 2010.1	"A RNP entende como sendo válida e bastante meritória a preocupação de se considerar os enlaces de clientes nas medições, como forma de garantir que as instituições estejam sempre com seus enlaces dimensionados para atender à sua demanda. Há, entretanto, grandes dificuldades de implementação desta sugestão, considerando que são mais de 300 instituições clientes e que a inclusão de qualquer uma delas no algoritmo de medição do indicador Índice de Qualidade da Rede requeria a disponibilização de um equipamento com as ferramentas apropriadas nas dependências da rede desse cliente. Outro fator de dificuldade é o atendimento cada vez mais frequente de instituições usuárias por estruturas de redes metropolitanas, nas capitais ou no interior, que têm gerência completamente independente da RNP. Incluir o desempenho de acesso a estas instituições envolveria influenciar os indicadores apurados pela RNP com fatores de desempenho totalmente fora da governabilidade da instituição. Apesar da complexidade que representa a gestão deste número crescente de conexões nos próximos anos, a RNP iniciará uma revisão de seu modelo de operação e gerenciamento compartilhado da rede, com vistas à adoção de processos mais abrangentes de avaliação da qualidade e desempenho de seus clientes."	
c	CA 2010.1	"A RNP, no seu relatório, reconhece a importância da solicitação e comenta sobre as dificuldades de atendimento, dificuldade que é reconhecida pela Comissão de Acompanhamento e Avaliação (CAA). Sugere-se que esta meta seja mantida, iniciando-se, como piloto, aferições em universidades que possuam melhor infraestrutura interna para atender às necessidades das medições solicitadas."	Sugestão mantida
c	RNP 2010	"A RNP acata a sugestão da CAA e concorda com a importância e o mérito de se considerar os enlaces de clientes nas medições. Entretanto, a RNP entende que incorporação dessas medidas no Indicador de Qualidade da Rede ultrapassa a característica de mero ajuste na forma de cálculo. Na verdade implica em grande mudança do objeto medido, altera bastante o significado do indicador, e enseja reflexão sobre o compromisso no alcance de metas, na medida em que passa a englobar fatores sobre os quais a RNP-OS não tem governabilidade completa. Com efeito, a rede acadêmica brasileira atualmente segue um modelo de administração largamente distribuído, e sabemos que praticamente metade das instituições usuárias é conectada à rede através de administrações intermediárias, como redes regionais ou redes metropolitanas, ou mesmo os PoPs. Ainda que seja útil conhecer o desempenho dessas administrações de rede intermediárias, o poder que a RNP-OS tem de reverter uma tendência de degradação de qualidade é, em diversos casos, limitado. Não obstante, a RNP se propõe a montar uma rede de medidas, enquanto piloto e experimento, a ser detalhado no Relatório de Gestão Semestral 2011, para que os resultados do experimento de medidas possam ser apresentados no relatório final do mesmo ano. Se o experimento gerar resultados satisfatórios, poderá ser entendido a outras instituições em 2012, em função de planejamento a ser desenvolvido mais adiante. Por fim, vale lembrar que a RNP verifica periodicamente a utilização dos enlaces de dados de conexão de instituições usuárias que são custeados com recursos do Programa Interministerial, para em um ciclo anual planejar o crescimento de banda e sua adequação à demanda. Este processo vem se aperfeiçoando e gradativamente a organização está levando os PoPs a manter de forma sistemática e confiável páginas de estatísticas de tráfego para o conjunto de clientes que atendem."	

Macroprocesso: Engenharia e Operações de Redes			
Tema: Escopo da aferição de desempenho			
ITEM*	AUTOR/ANO	DIÁLOGO CA/RNP	STATUS
c	CA 2010	"A RNP, em seu Relatório Anual 2010, reconhece a importância da solicitação e comenta sobre as dificuldades de atendimento. A Comissão reconhece as dificuldades apontadas, inclusive pelo modelo de administração distribuída das diversas sub-redes (vide página 116 do Relatório de Gestão 2010)."	Sugestão mantida
c	RNP 2011.1	Como forma efetiva de garantir às instituições cliente enlaces devidamente dimensionados para atender suas necessidades, a RNP, através do plano de trabalho estabelecido com os PoPs, passou a receber relatórios mensais sobre a disponibilidade dos circuitos contratados para atendê-las. Associado às estatísticas de tráfego já coletadas pelos PoPs, este procedimento permite o monitoramento e a avaliação da qualidade do serviço prestado e o ajuste tempestivo de parâmetros. Desta forma, pretende-se, ainda no terceiro trimestre de 2011, desenvolver uma ação junto aos PoPs visando o efetivo controle da qualidade do serviço de conectividade oferecido às instituições clientes, com o consequente acompanhamento das ações desempenhadas pelos PoPs. Incluem-se, neste rol, o acompanhamento do uso dos enlaces e da abertura de chamados junto a operadoras e o assessoramento na resolução dos problemas mais críticos.	

*Item de referência no Relatório CA/MCT 2010

Macroprocesso: Engenharia e Operações de Redes			
Tema: Disponibilização dos resultados das medições			
ITEM*	AU-TOR/ANO	DIÁLOGO CA/RNP	STATUS
I	CA 2009	"Refinar as medidas de qualidade na rede, fornecendo nos relatórios semestrais/anuais maiores informações sobre os pontos de gargalos, a distribuição de retardos e perda de pacotes entre os PoPs e as principais universidades federais, indisponibilidade da rede, assim como dar um breve relato sobre os motivos de problemas. Como o projeto MonIPE é de importância para as metas futuras de qualidade, deveria constar dos relatórios como a RNP pretende usar os resultados do projeto no aperfeiçoamento das medições visando ao aumento de qualidade dos serviços."	
I	RNP 2010.1	"A RNP já produz mensalmente um relatório com as informações referenciadas pela Comissão de Acompanhamento e Avaliação (CAA), no qual são feitas análises acerca de problemas enfrentados na rede e que impactaram nos indicadores Índice de Qualidade da Rede e Disponibilidade Média da Rede. O teor dos relatórios mensais, devido à sua extensão e grau de detalhamento, não é incluído nos relatórios de gestão semestrais e anuais. Entretanto, a RNP se compromete a disponibilizá-los, em separado, à CAA acaso seja do seu interesse."	
I	CA 2010.1	"A CAA sugere que estes dados sejam disponibilizados para download conforme indicado acima."	Sugestão mantida
I	RNP 2010	"Os relatórios mensais de indicadores produzidos desde o ano de 2008 encontram-se disponíveis na área dedicada a operações do site principal da RNP (http://www.rnp.br/ceo/relatorio-indicadores.html)."	
L	CA 2010	"A Comissão sugere que esses dados sejam disponibilizados para download conforme indicado acima."	Sugestão mantida
I	RNP 2011.1	Conforme apresentado à página 118 do Relatório de Gestão 2010, os relatórios mensais de indicadores produzidos desde o ano de 2008 encontram-se disponíveis para download na área dedicada a operações do site da RNP (http://www.rnp.br/ceo/relatorio-indicadores.html) e apresentam informações sobre os pontos de gargalos, a distribuição de retardos e perda de pacotes entre os PoPs, a indisponibilidade da rede, assim como breve relato sobre os motivos de problemas. Reitera-se que a questão do acompanhamento da qualidade dos circuitos de acesso dos clientes está sendo tratado em ação específica, conforme relato constante do item c – tema Escopo da aferição de desempenho do macroprocesso Engenharia e Operações de Redes – desta seção do relatório. Adicionalmente, a estratégia de aplicação dos resultados do projeto MonIPE no aperfeiçoamento das medições, visando ao aumento de qualidade dos serviços, está descrita no item b desta seção do relatório, no tema Processo de coleta de medidas do macroprocesso Engenharia e Operações de Redes.	

*Item de referência no Relatório CA/MCT 2010

Macroprocesso: Engenharia e Operações de Redes			
Tema: Disponibilidade da rede/Redundância das conexões			
ITEM*	AU-TOR/ANO	DIÁLOGO CA/RNP	STATUS
d	CA 2008.1	"Continue a incorporar nas estratégias de desenvolvimento de infraestrutura da rede nacional a necessidade de redundância para as conexões dos PoPs."	Sugestão mantida
d	RNP 2010.1	"A topologia da Nova rede Ipê, que se encontra em implementação por parte da Oi, contará com caminhos físicos redundantes para 11 PoPs, um aumento de 110% em relação ao que se tem atualmente. Com isso,	

Macroprocesso: Engenharia e Operações de Redes			
Tema: Disponibilidade da rede/Redundância das conexões			
ITEM*	AU-TOR/ANO	DIÁLOGO CA/RNP	STATUS
		serão 21 os PoPs que conseguirão atender à sugestão da Comissão de Acompanhamento e Avaliação (CAA). Os demais seis PoPs serão atendidos à medida que isso seja possível tecnicamente e viável economicamente."	
d	RNP 2010	"Providências em andamento com a implantação da nova topologia da rede Ipê, conforme relatado no indicador Disponibilidade Média da Rede, neste relatório."	
d	CA 2010	"Na página 118 do Relatório Anual 2010 da RNP indica-se que a nova topologia da rede Ipê contará com caminhos físicos redundantes para diversos PoPs. A totalidade dos PoPs será atendida à medida que a solução técnica estiver disponível."	Sugestão em atendimento
d	RNP 2011.1	Com a finalização do projeto Nova rede Ipê, que implementou a sexta geração da infraestrutura de comunicação da RNP, tem-se que, na topologia atual da rede, 21 PoPs passaram a contar com enlaces redundantes – um aumento efetivo de 110% em relação à geração anterior.	

*Item de referência no Relatório CA/MCT 2010

Macroprocesso: Engenharia e Operações de Redes			
Tema: Disponibilidade da rede/Modificação no indicador			
ITEM*	AU-TOR/ANO	DIÁLOGO CA/RNP	STATUS
s	CA 2010.1	"A CAA sugere à RNP que reporte dois indicadores para aferir a Disponibilidade Média da Rede. O primeiro continuará igual ao atualmente calculado pela RNP. O segundo deve expurgar, para cada canal de comunicação, os períodos indisponíveis quando a responsabilidade pela indisponibilidade do canal for exclusivamente de terceiros (fornecedores do serviço). Apenas o segundo indicador deverá ser usado como meta, pois afere o desempenho da OS sobre eventos de sua responsabilidade. Pela comparação dos dois índices, poder-se-á avaliar, separadamente, o impacto negativo causado pelas fornecedoras de serviços de telecomunicações e por eventos de responsabilidade da RNP, facilitando a avaliação, pela Comissão, e evitando que, erroneamente, penalize-se a instituição por eventos fora da sua responsabilidade."	
s	RNP 2010	"A RNP acata a sugestão da CAA e se prepara para computar o indicador de duas formas: a usual e outra que expurga os eventos de indisponibilidade causados exclusivamente pelas operadoras. Ao mesmo tempo, chama a atenção para o fato de que a atual forma de cálculo do indicador não permite que seja aferida a disponibilidade por canal de comunicação, apenas por PoP. As informações sobre a disponibilidade do PoP e do canal só serão coincidentes quando o PoP for atendido de forma não redundante. O cálculo da disponibilidade por circuito é efetuado a partir dos registros de falhas junto às operadoras, seguindo os procedimentos acordados e que se encontram respaldados nos contratos de prestação de serviços estabelecidos."	
s	CA 2010	"A RNP acata a sugestão e irá computar os índices a partir de 2011."	Sugestão em atendimento
s	RNP 2011.1	O cálculo da disponibilidade média da rede, expurgando os eventos cuja responsabilidade é da operadora, já está sendo efetuado, conforme pode ser visto nos relatórios mensais produzidos e que se encontram disponíveis em http://www.rnp.br/ceo/relatorio-indicadores.html . O seu valor passou a ser explicitado nesta edição do Relatório de Gestão, no relato do indicador Percentual de Disponibilidade Média da Rede.	

*Item de referência no Relatório CA/MCT 2010

Macroprocesso: Serviços de comunicação e colaboração			
Tema: Apresentação da evolução da oferta de serviços			
ITEM*	AU-TOR/ANO	DIÁLOGO CA/RNP	STATUS
q	CA 2009	"Reestruturar os futuros relatórios, indicando sucintamente, para cada serviço, um histórico, objetivos, instituições envolvidas, estado atual/resultados, deixando para um apêndice o detalhamento do assunto. Sugere-se, ainda, criar uma representação gráfica temporal com os históricos dos serviços dos GTs, permitindo visualizar a correlação dos trabalhos."	
	RNP 2010.1	"As próximas edições do Relatório de Gestão da RNP contemplarão, em item de conteúdo específico, a apresentação dos serviços oferecidos aos seus usuários, assim como sua correlação temporal, representada graficamente com os resultados obtidos pelo Programa GT de Pesquisa e Desenvolvimento."	
	RNP 2010	"A providência foi atendida, conforme descrito no indicador Taxa de Sucesso na Implantação de Novas Aplicações."	
	CA 2010	"O Relatório Anual 2010 da RNP resume de forma clara as iniciativas, conforme descrito e ilustrado às páginas 155 a 157. Note-se que continua mantida a sugestão de que se faça o esforço de aprimoramento na forma de apresentação das informações do relatório."	Sugestão Atendida

*Item de referência no Relatório CA/MCT 2010

Macroprocesso: Gestão e Desenvolvimento Organizacional			
Tema: Atualização de indicadores e metas			
ITEM*	AUTOR/ANO	DIÁLOGO CA/RNP	STATUS
e	CA 2008	"devem-se buscar, no futuro, indicadores para que se possa melhor avaliar o sucesso de projetos de natureza distinta, incorporando intervalos de riscos e separando a avaliação de projetos de grande vulto (por exemplo, CETIC) de outros de escopo menor."	Sugestão
f	CA 2008	"Estudar formas para criar uma gestão de acompanhamento de impactos e conhecimentos. Deveria ser um propósito também da Comissão de Avaliação: Avaliação de impacto, de produtos e processos e de desenvolvimento institucional."	Sugestão
g	CA 2008	"Aprimorar e/ou criar indicador que possa melhor refletir o papel indutor de inovação desempenhado pela RNP."	Sugestão
e, f, g	RNP 2010.1	"As questões serão incluídas na pauta da próxima reunião da CAA, prevista para acontecer em setembro de 2010."	
	RNP 2010	"Uma proposta de novo conjunto de indicadores foi apresentada à CAA na reunião realizada em setembro de 2010. A proposta revista com as sugestões da CAA será apresentada e aprovada na próxima reunião da CAA, prevista para ser realizada em março de 2011, quando também será validado o plano de implantação deste novo conjunto de indicadores e pactuadas as metas para 2011."	
	CA 2010	"A nova proposta de indicadores e metas de desempenho apresentada pela direção da RNP contempla as sugestões da Comissão no que se refere ao papel indutor de inovação, à avaliação de impacto e aos processos de desenvolvimento institucional, por exemplo: índice de execução de iniciativas estratégicas, número de iniciativas de disseminação do conhecimento em TIC e índice de qualidade da gestão organizacional. No que tange ao papel da Comissão, será objeto de recomendação ao MCTI o aperfeiçoamento na sistemática de avaliação."	Sugestões atendidas
r	CA 2009	"Considerando a evolução dos trabalhos desenvolvidos pela RNP, a identificação de demandas advindas de diferentes setores de políticas públicas (educação, cultura, saúde) e a iminência de abertura de um novo ciclo de vigência do Contrato de Gestão, recomenda-se a discussão e proposição de novos indicadores que reflitam resultados/produtos de natureza interssetorial, assim como sejam envidados esforços para que se busquem os meios técnicos necessários à sua realização. Recomenda-se, ainda, que na reunião de acompanhamento semestral de 2010 a RNP apresente, para conhecimento desta Comissão, a proposta discutida com o MCT."	Recomendação
r	CA 2010	"Recomendação atendida, conforme Quadro de Indicadores e Metas da RNP constante do anexo I a este relatório."	Recomendação atendida

*Item de referência no Relatório CA/MCT 2010

Macroprocesso: Gestão e Desenvolvimento Organizacional			
Tema: Apresentação dos Resultados Financeiros			
ITEM*	AUTOR/ANO	DIÁLOGO CA/RNP	STATUS
i	CA 2009	"Discriminar nos relatórios semestrais/anuais da RNP o mapeamento dos investimentos realizados em relação à missão estratégica da RNP."	Sugestão
i	RNP 2010.1	"A partir de 2011, o mapeamento dos investimentos será apresentado de forma categorizada por macro-processo no Relatório de Gestão da RNP."	
t	CA 2010.1	<p>"Com relação à solicitação do Órgão Supervisor, contida no Relatório Semestral 2010, a Comissão recomendou à RNP que apresentasse ao MCT, no Relatório Anual 2010, as informações contidas na Agenda de Trabalho da CA, de modo a atender ao Acórdão 2080/2008-TCU e à recomendação da CGU no Relatório de Auditoria Anual de Contas do exercício de 2009 (no 245318), prestando informações referentes aos itens relacionados ao resultado institucional da Associação, conforme abaixo:</p> <p>Resultado Institucional da RNP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desempenho econômico-financeiro; • Despesa de custeio: material de consumo; pessoal e encargos; serviços de terceiros e gastos com obras de conservação e adaptação de bens imóveis; • Despesas de investimentos: planejamento e execução de obra, aquisição de instalações, equipamento de material permanente; • Evolução e Compatibilidade orçamentária entre as metas de indicadores; • Alavancagem de parcerias e novos financiamentos com outras iniciativas; • Recursos Humanos e Capacitação na Organização Social; • Planejamento organizacional e perspectivas para o futuro; • Argumento técnico de manutenção de Reserva Financeira e sua adequação; • Recursos de outras fontes que foram incorporados ao Contrato de Gestão; • Utilização de reserva técnica. <p>Esta Comissão reitera à RNP apresentar ao MCT as informações solicitadas até o prazo limite de apresentação do Relatório Semestral 2011. A RNP informou que os dados estão sendo levantados e que serão prontamente encaminhados ao MCT."</p>	Recomendação

Macroprocesso: Gestão e Desenvolvimento Organizacional			
Tema: Apresentação dos Resultados Financeiros			
ITEM*	AUTOR/ ANO	DIÁLOGO CA/RNP	STATUS
i	RNP 2010	"A solicitação será atendida a partir do Relatório de Gestão Semestral 2011."	
i	CA 2010	"O Relatório Anual 2010 da RNP reporta que o mapeamento será feito a partir de 2011, conforme a apresentação realizada pela diretoria da RNP na reunião anual da Comissão. A série histórica da aplicação dos recursos por macroprocesso encontra-se na apresentação anexa a este relatório."	
i, t	RNP 2011.1	<p>Atendidos no Relatório Financeiro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desempenho econômico-financeiro; • Despesa de custeio: material de consumo, pessoal e encargos, serviços de terceiros e gastos com obras de conservação, e adaptação de bens imóveis; • Despesas de investimentos: planejamento e execução de obras, aquisição de instalações, equipamentos e material permanente; • Evolução e compatibilidade orçamentária entre as metas de indicadores; • Alavancagem de parcerias e novos financiamentos com outras iniciativas; • Argumento técnico de manutenção de reserva financeira e sua adequação; • Recursos de outras fontes que foram incorporados ao Contrato de Gestão; • Utilização de reserva técnica. <p>Atendido no relato do indicador Índice de Qualidade da Gestão Organizacional: Recursos Humanos e capacitação na Organização Social. E atendido na Mensagem do Diretor Geral: planejamento organizacional e perspectivas para o futuro.</p>	

*Item de referência no Relatório CA/MCT 2010

Macroprocesso: Gestão e Desenvolvimento Organizacional			
Tema: Qualificação do quadro de pessoal			
ITEM*	AUTOR/ ANO	DIÁLOGO CA/RNP	STATUS
a	CA 2008.1	"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 2009	"A RNP está promovendo uma reestruturação com base no seu planejamento estratégico, tendo, inclusive, contratado novos especialistas para apoio à gestão de estratégia, de pessoas e de controladoria."	Sugestão em implantação
a	RNP 2010.1	"Um programa de trainees especificamente voltado para os profissionais da área de redes está alinhado ao modelo de gestão estratégica de pessoas sendo elaborado no âmbito do Programa de Mudança Organizacional da RNP (PMOrg-RNP). Recomenda-se, porém, que tal programa seja criado somente após a implantação e execução do primeiro ciclo do modelo de gestão por competências, e que aconteça depois do programa de desenvolvimento de líderes, ambos ainda a serem formulados. Sendo assim, a perspectiva é a de que este programa de trainees esteja em condições de ser realizado a partir de 2012."	
a	CA 2010.1	"A RNP deve ter preocupação em manter um quadro altamente qualificado. O Relatório Semestral 2010 da RNP menciona o programa de trainees, dentre outros. A Comissão está de acordo com o planejamento que está sendo realizado e que deverá começar a funcionar em 2012. O indicador de índice de qualidade de gestão organizacional proposto pela RNP inclui esse fator."	Sugestão atendida parcialmente
a	RNP 2010	"Mais informações podem ser encontradas no relato de progresso da iniciativa estratégica Programa de Mudança Organizacional (PMOrg-RNP) e no indicador Índice de Qualidade da Gestão Organizacional deste relatório."	
a	CA 2010	"A RNP deve ter preocupação em manter um quadro altamente qualificado. O Relatório Semestral 2010 da RNP menciona o programa de trainees, dentre outros. A Comissão está de acordo com o planejamento que está sendo realizado e que deverá começar a funcionar em 2012. O indicador de índice de qualidade de gestão organizacional proposto pela RNP inclui esse fator."	Sugestão atendida parcialmente
a	RNP 2011.1	A RNP vem implementando seu Programa de Mudança Organizacional (PMOrg-RNP). Mais informações podem ser obtidas no relato de progresso do indicador Índice de Qualidade da Gestão Organizacional.	

*Item de referência no Relatório CA/MCT 2010

Glossário de Iniciativas Estratégicas

Com a finalidade de apoiar no entendimento dos projetos e programas que contribuem para o alcance dos objetivos estratégicos e são suporte para os macroprocessos organizacionais da RNP, foi elaborado este glossário que apresenta, de forma sucinta, informações gerais sobre cada uma dessas iniciativas estratégicas.

Caso haja necessidade ou interesse em aprofundar o conhecimento sobre um projeto ou programa específico, ao final de cada descrição é oferecido um link para os conteúdos detalhados das iniciativas.

Capacitação em TICs

As atividades de capacitação em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) são executadas pela Escola Superior de Redes (ESR) da RNP. Têm por objetivo preparar o corpo técnico das organizações usuárias da RNP para o exercício de competências aplicáveis ao uso eficaz e eficiente das TICs, dentro das seguintes áreas temáticas: administração de sistemas, administração e projeto de redes, segurança, e mídias de suporte à colaboração digital. A novidade fica por conta da recém-lançada área temática de governança de Tecnologia da Informação (TI), para atender aos gestores de TI das organizações usuárias e aos técnicos que necessitem de formação gerencial.

<http://esr.rnp.br/>

Capes

A cooperação firmada entre a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e a RNP visa a atualização funcional e tecnológica do Portal de Periódicos da Capes, criado há 12 anos para promover o acesso a conteúdo científico de qualidade e subsidiar a comunidade acadêmica brasileira na realização de atividades de ensino e pesquisa. A expectativa é que esta cooperação se intensifique e que a RNP contribua de forma cada vez mais próxima e permanente para o desenvolvimento de soluções tecnológicas e a sustentação estratégica do portal.

<http://www.periodicos.capes.gov.br/>

Conexão de Clientes

A iniciativa Conexão de Clientes tem como meta prover a conectividade das instituições clientes da RNP à rede Ipê, na capacidade adequada às necessidades e expectativas destas organizações, conforme pactuado anualmente com o Comitê Gestor (CG) do Programa Interministerial para o Desenvolvimento e Manutenção da RNP (Programa Interministerial RNP). Vem, desta forma, contribuindo para as metas de interiorização do sistema de ensino e pesquisa brasileiro.

<http://www.rnp.br/ipe/>

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 gestora. Para desenvolver produtos e serviços inovadores em TICs, o CTIC instituiu uma série de redes temáticas e equipes de pesquisa multi-institucionais, capazes de articular diversos grupos interessados nas múltiplas abordagens de um tema.

<http://www.ctic.rnp.br/>

Artes, Cultura e Tecnologia

O objetivo do Programa Artes, Cultura e Tecnologia é prospectar oportunidades e desenvolver ações em conjunto com o Ministério da Cultura (MinC), no âmbito do Programa Interministerial RNP. A cooperação prevê dois projetos, em sua primeira etapa: a Rede de Laboratórios em Arte, Cultura e Tecnologia e a Rede de Cinemas Universitários. O primeiro projeto estabelece um diálogo com uma significativa comunidade de artistas, produtores e pesquisadores em arte e tecnologia, que necessitam de espaços equipados para o desenvolvimento de projetos experimentais, testes de software e hardware, bem como para a realização de obras e espetáculos que demandem uma infraestrutura de rede avançada. O segundo projeto consiste na formação de uma rede de cinemas digitais, uma ação que busca ampliar o uso da conexão da Cinemateca Brasileira à infraestrutura de rede avançada operada pela RNP.

Gestão do Portfólio de Serviços

Ações coordenadas tratam da Gestão do Portfólio de Serviços e objetivam ofertar serviços que atendam às necessidades e expectativas dos clientes da RNP, permitindo-os usufruir das novas tendências tecnológicas e inovações. Estão disponíveis, no catálogo, serviços de comunicação e colaboração, disponibilização de conteúdos digitais, gestão de identidade, hospedagem estratégica e suporte à rede acadêmica.

<http://www.rnp.br/servicos/>

InfraPoP

O projeto InfraPoP está orientado para melhorar continuamente a infraestrutura de operação dos Pontos de Presença (PoPs) da RNP, mediante investimento em equipamentos e obras, contribuindo, assim, para uma maior disponibilidade e qualidade da rede Ipê.

<http://www.rnp.br/pops>

Internet Avançada

Também conhecido como Futura RNP ou RedeH (Rede Híbrida), o Programa Internet Avançada desenvolve atividades de prospecção tecnológica, com o objetivo de 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.

<http://www.rnp.br/pd/redeshibridas/>

Internet do Futuro

O Programa Internet do Futuro (IF) compõem um esforço, 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 CNPq, e 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.

<http://www.rnp.br/pd/if/>

IOLACT

O Programa 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 RedCLARA, através da implantação de rotas ópticas interligando o Brasil aos países latino-americanos que fazem parte da RedCLARA. IOLACT se iniciou em 2009, com um projeto de integração transfronteiriça entre Brasil e Argentina, permitindo a integração das duas redes nacionais de pesquisa e complementando a infraestrutura da segunda geração da RedCLARA.

<http://www.rnp.br/redes/clara/>

ION

O objetivo da ação 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 compartilhada com operadoras de telecomunicações ou com os detentores dessas infraestruturas. Espera-se assegurar, ao *backbone* da rede Ipê, completa independência do atual modelo de contratação de serviços de telecomunicações. Outro objetivo é aumentar as capacidades de serviços de telecomunicações que promovam o atendimento de instituições localizadas no interior.

Mercosul Digital

O projeto de apoio à Sociedade da Informação no Mercosul é uma iniciativa da União Europeia voltada a promover políticas e estratégias comuns relacionadas ao Mercosul e reduzir as assimetrias em matéria de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) da região. No escopo do projeto também estão previstos o desenvolvimento de competências e disseminação do uso das TICs entre as instâncias de decisão dos setores público, privado e da sociedade civil por meio de atividades conjuntas de capacitação e desenvolvimento de infraestrutura relacionadas com a formação de recursos humanos e aplicações de comércio eletrônico.

<http://www.mercosuldigital.org/>

Nova rede Ipê

O objetivo do empreendimento 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 Gbps e 10 Gbps. Para isso, foi firmada parceria com a empresa de telecomunicações Oi e com a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel). A parceria foi concretizada a partir dos termos de contrapartida em P&D 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. Desta forma, a RNP foi capaz de levar a sexta geração da rede Ipê para 24 das 27 unidades da federação, alcançado a Amazônia em alta velocidade.

<http://www.rnp.br/backbone/>

PMOrg-RNP

O Programa de Mudança Organizacional da RNP (PMOrg-RNP), em andamento desde 2009, visa implantar e operacionalizar o novo desenho organizacional da RNP, concebido como resultado do Projeto de Redesenho Organizacional da RNP (PRO-RNP), que foi realizado entre 2007 e 2008. Com término previsto para dezembro de 2012, espera-se, como principal benefício do PMOrg-RNP, contribuir para a excelência na gestão por meio de um modelo de desenvolvimento voltado para a inovação e o aprendizado contínuo.

Programa de Excelência dos PoPs

A iniciativa tem por objetivo promover o desenvolvimento do grau de excelência dos 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 em conjunto por cada PoP, instituição abrigo e a RNP.

<http://www.rnp.br/pops>

Programa GT-RNP

Em desenvolvimento desde 2002, o Programa Grupos de Trabalho (GTs) da RNP tem como objetivo 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 GT desenvolve um projeto específico, visando à proposta e à criação de pilotos de serviços que serão avaliados e, eventualmente, oferecidos aos usuários da RNP.

<http://www.rnp.br/pd/qt.html>

Redecomep

A iniciativa Redes Comunitárias de Educação e Pesquisa (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 de fibras ópticas própria e na formação de consórcios entre as instituições participantes, de forma a assegurar sua autossustentação.

<http://www.redecomep.rnp.br/>

Redelfes@Ipê

Redelfes@Ipê é um projeto que tem por objetivo criar uma rede de intercâmbio de conteúdos entre as televisões e rádios das Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes), contribuindo assim para a ampliação do repertório disponível para a programação destes veículos. O projeto tem, entre suas principais entregas, a customização de uma aplicação de intercâmbio em rede dos conteúdos produzidos pela comunidade de TVs e rádios universitárias e a adequação da conectividade destes veículos de comunicação à infraestrutura de rede operada pela RNP. O Redelfes@Ipê tem sua origem relacionada ao projeto de pesquisa aplicada liderado pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) e ao Redelfes, GT da Associação Nacional de Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes), que pretende a formação de uma rede cooperativa no desenvolvimento de ferramentas para a convergência de mídias.

Relacionamento com Gestores de TIC

As ações da comunidade de Gestores de TIC das Organizações Usuárias Primárias da RNP intensificam o relacionamento com seus grupos representativos – Colégio de Gestores de TIC (CGTIC), da Andifes, e Fórum de Gestores de TI, dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Forti). Apoiadas pelo relacionamento mantido com as Secretarias de Educação Superior (Sesu) e de Educação Profissional e Tecnológica (Setec), do Ministério da Educação (MEC), buscam assegurar um melhor entendimento e atendimento das necessidades e expectativas dessas instituições clientes da RNP.

Rute

A 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, além de web conferência, interconectando hospitais universitários e de ensino via RNP. Como impacto, prevê-se a melhoria no atendimento das populações das regiões mais carentes e sem atendimento médico especializado.

<http://rute.rnp.br/>

Saúde

A RNP e o Ministério da Saúde (MS) firmaram, ainda em 2006, contrato de colaboração para a integração de distintas ações da área de saúde baseadas em TICs com projetos e aplicações em desenvolvimento na RNP. A iniciativa compreende a implantação do Programa Nacional de Telessaúde, que teve início com o desenvolvimento de um Projeto Piloto Nacional Aplicado à Atenção Primária, e a criação de nove núcleos de telessaúde. Sua realização contribuiu para a integração do MS ao Programa Interministerial RNP.

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 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 na educação.

TI Campi

A iniciativa TI Campi busca estender a infraestrutura avançada de rede, em níveis nacional e metropolitano, aos *campi* das universidades federais. A atuação da RNP consiste na execução de projetos, definidos em conjunto com a comunidade de Gestores de TIC, que ampliem e melhorem a infraestrutura local de comunicação de dados, utilizando tecnologias de redes IP, e que implementem serviços avançados nas novas redes, permitindo aos seus usuários se beneficiar da qualidade de uma ponta a outra, fim a fim.

Créditos

Relatório de Gestão RNP

Edição Anual - 2011

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

20 exemplares

O Relatório de Gestão RNP / Edição Anual - 2011 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

Tecnodesign

Impressão

GráficaTarf

Imagens

Leandro Ciuffo/ Ricardo Lemos / Roberto Rosa / Istockphoto.com / Dreamstime.com

Endereços

RNP

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

www.rnp.br