



RELATÓRIO ANUAL E CONCLUSIVO
PERÍODO: JANEIRO A DEZEMBRO DE 2008

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O propósito deste documento é analisar o desempenho da Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP e verificar o grau de alcance das metas pactuadas com o Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, referentes ao período de janeiro a dezembro de 2008, em atendimento ao disposto na Cláusula oitava do Contrato de Gestão.

Esta Comissão de Acompanhamento e Avaliação – CAA, composta pelos participantes abaixo listados, instituída pela Portaria MCT nº 132, de 09/03/2009, e em cumprimento ao artigo 3º, reuniu-se na sede da RNP no Rio de Janeiro-RJ, nos dias 18, 19 e 20 de março de 2009.

- **Edmundo Albuquerque de Souza e Silva**, especialista em rede de computadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, e Presidente da Comissão;
- **Luiz Fernando Gomes Soares**, especialista em rede de computadores da Pontifícia Universidade Católica – PUC/Rio;
- **Norma Aparecida dos Santos Consalter**, Analista de Planejamento e Orçamento, representando a Secretaria de Orçamento Federal do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SOF/MP; e,
- **Sheila Maria Reis Ribeiro**, Técnica do Departamento de Articulação Institucional da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Também participou da reunião, representando a Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda, **Juan Guillermo Valdivia Murillo** (o titular e o suplente indicados estavam impossibilitados de participar da reunião).

Em atendimento aos artigos 5º. e 6º. da Portaria acima referida, acompanhou esta reunião, como representante da Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia, **Maria Cristina de Lima Perez Marçal**, Coordenadora-Geral de Supervisão e Acompanhamento das Organizações Sociais.

Cada membro da CAA ressaltou pontos que considerava importantes, com vistas à elaboração conjunta deste Relatório.

2. METODOLOGIA DE ANÁLISE ADOTADA



Para a elaboração do presente relatório, a CAA seguiu os seguintes passos:

- leitura e análise do relatório de desempenho do Contrato de Gestão emitido pela RNP, correspondente ao período de janeiro a dezembro de 2008;
- apresentação, pela Diretoria da instituição, e discussão do relatório anual 2008 com a CAA;
- formalização de sugestões a serem encaminhadas à RNP e ao MCT; e,
- conclusão sobre o desempenho da RNP durante o período de janeiro a dezembro de 2008 quanto às metas estabelecidas no Contrato de Gestão.

3. CONSIDERAÇÕES SOBRE AS RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES ANTERIORES DA COMISSÃO

Após a análise do Relatório Anual de 2008 da Organização Social, e em face dos esclarecimentos prestados pela sua Direção, são apresentados, a seguir, os comentários para as sugestões e recomendações feitas por esta Comissão.

3.1. A CAA sugere à RNP que:

- a) Explícite, em seus relatórios semestrais, o indicativo de alcance das metas. **SUGESTÃO A SER ATENDIDA** nos Relatórios semestrais, a partir de 2009.
- b) Antecipe a explicitação das dificuldades a enfrentar para atingimento das metas pactuadas. **SUGESTÃO A SER ATENDIDA** nos Relatórios semestrais, a partir de 2009.
- c) 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. **SUGESTÃO EM ATENDIMENTO.** *"O Programa de Mudança Organizacional, iniciado em janeiro de 2009, compreende um conjunto articulado de projetos que visa implantar um novo desenho organizacional na RNP, mais adequado para responder aos desafios e para materializar sua visão de futuro.*

O novo desenho organizacional, concebido no âmbito do Projeto de Redesenho Organizacional da RNP (PRO-RNP), encerrado em dezembro de 2008, estabeleceu o desenvolvimento do capital humano como um dos focos estratégicos



a ser tratado de forma prioritária por uma nova unidade: o Escritório de Desenvolvimento Organizacional.

Esta nova área, de assessoria à alta-direção, terá como missão promover o desenvolvimento organizacional por meio da coordenação e facilitação de processos de natureza estratégica e da gestão de iniciativas de mudança relacionadas aos focos estratégicos estabelecidos.

Um dos projetos do Programa de Mudança Organizacional tratará de formular e implantar um modelo de gestão estratégica de pessoas na RNP, contemplando políticas e diretrizes para o desenvolvimento e gestão do capital humano, um programa de desenvolvimento de competências, uma política de recrutamento, seleção e retenção de talentos, entre outros resultados." (conforme Relatório de Gestão 2008 da RNP, pág. 86)

- d) Continue o aperfeiçoamento dos processos de interação com grupos acadêmicos que demandem informações de uso, desempenho e outros dados da rede para realização de trabalhos de pesquisa, com a criação de procedimentos formais para solicitação e atendimento das demandas. **SUGESTÃO EM ATENDIMENTO.** Vide alínea "f" abaixo.
- e) 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 parceiro da comunidade acadêmica pela disponibilização de métricas para eventuais estudos por parte dessa comunidade. **SUGESTÃO EM ATENDIMENTO.** Vide alínea "f" abaixo.
- f) As aferições de desempenho migrem gradualmente para também incluir as redes de acesso. **SUGESTÃO EM ATENDIMENTO.** "O serviço experimental MonIPÊ, uma concretização dos resultados do grupo de trabalho de medições, tem como objetivo principal prover informações de monitoramento de desempenho da rede Ipê, visando atender a demandas de usuários de diferentes perfis, como:
- *Usuários em geral* -* Necessitam verificar o estado da rede com o intuito de certificar-se da possibilidade da execução das suas aplicações de rede.
 - *Usuários avançados* -* Podem ser subdivididos em dois tipos: os que pretendem analisar o comportamento da rede com o intuito de identificar possíveis problemas e os que necessitam realizar testes de medições com o intuito de efetuar experimentos na rede.
 - *Usuários de gerência* -* Utilizam medições para realizar o acompanhamento do estado da rede, o que possibilita, por exemplo, o estudo de novos indicadores para o contrato de gestão.

Para atender esse objetivo foi implantada em 2008 uma infra-estrutura de medições que provê: 1) A caracterização do tráfego através de medições de fluxos que atravessam os roteadores; 2) Medições de alta precisão do desempenho da rede, por meio da obtenção das medidas de atraso, variação do atraso, perdas e largura

3
SVP



de banda disponível; 3) Testes regulares de conectividade; 4) Medições de desempenho de última milha tendo em vista o usuário final; 5) Um ambiente de verificação e acompanhamento do desempenho da rede.

A infra-estrutura implantada é baseada, em sua grande parte, na arquitetura de monitoramento denominada perfSONAR (/PERFORMANCE Service Oriented Network monitoring ARchitecture/), proposta e desenvolvida em uma colaboração que envolve a RNP, Internet2 e Géant.

O serviço MonIPÊ está dividido em dois grupos de atividades:

- 1) serviços de monitoração, para disponibilização e análise dos dados de desempenho da rede;
- 2) serviços de suporte aos usuários visando capacitar os usuários no uso do serviço bem como manter o seu funcionamento, além da manutenção do mesmo e desenvolvimento de novas funcionalidades.

Este projeto foi aprovado para 2009 e estará sobre coordenação do Centro de Engenharia e Operações (CEO).

Através do MonIPÊ é incentivada a criação de pontos de medições nas redes do projeto Redecomep.” (conforme Relatório de Gestão 2008 da RNP, págs. 86 e 87)

g) Continue a incorporar nas estratégias de desenvolvimento de infra-estrutura da rede nacional a necessidade de redundância para as conexões dos Pontos de Presença – POP. **SUGESTÃO EM ATENDIMENTO.** A RNP continuará a conectar os pontos de presença estaduais com redundância de rotas sempre que as condições econômicas favoreçam esse tipo de abordagem, ou seja, quando for possível integrar um POP com múltiplos circuitos de menor confiabilidade mas de preço individual menor. Via de regra isso se revela vantajoso apenas nas partes do backbone onde atuam múltiplos provedores de telecomunicações, e onde a infraestrutura seja relativamente abundante. De um modo geral, a rede acadêmica, por princípio, privilegia a banda disponível à confiabilidade, em iguais condições econômicas”. (conforme Relatório de Gestão 2008 da RNP, pág. 87)

h) Dê continuidade a iniciativas para prover o investimento regular na revitalização da infra-estrutura de redes, a exemplo das iniciativas TICAMPI, citada no Relatório Semestral da RNP. **SUGESTÃO EM ATENDIMENTO.** Vide indicadores 1 e 12.

3.2. A CAA recomenda ao MCT que:

- Empenhe-se em regularizar a execução dos recursos orçamentário-financeiros destinados à RNP durante o exercício, de forma a evitar longos lapsos temporais sem ingresso de recursos para financiamento das atividades. **RECOMENDAÇÃO EM ATENDIMENTO.** A recomendação da CAA mereceu ações da Coordenação-Geral de Supervisão e Acompanhamento das Organizações Sociais – CGOS da Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa – SCUP, que reuniu-se com a Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração – SPOA para

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



notificá-la sobre a recomendação e adotar medidas para atendê-la. Entretanto, é oportuno destacar que, no exercício de 2008, primeiro ano de prestação de contas sobre a execução dos Contratos de Gestão em 2007, as muitas demandas da Controladoria Geral da União – CGU e a pequena equipe da CGOS provocaram sobrecarga na rotina de trabalho da SCUP, que se deteve em atender os prazos estabelecidos por aquele órgão de controle o que, de certa maneira, implicou em demora no repasse dos recursos financeiros à RNP e outras OS's parceiras do MCT.

- Estabeleça com a RNP, por meio da Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração - SPOA, um cronograma, dentro do primeiro semestre, para contratação tempestiva de serviços que permita o alcance das metas pactuadas. **RECOMENDAÇÃO A SER ATENDIDA** no primeiro semestre de 2009.

4. AVALIAÇÃO DO GRAU DE ALCANCE DAS METAS NO EXERCÍCIO DE 2008

A avaliação foi realizada com base nas informações contidas no Relatório Anual de 2008 e na apresentação da Diretoria, durante a visita da CAA à RNP. O quadro a seguir resume o grau de realização das metas no exercício em relação ao pactuado para o ano de 2008.

COMPARATIVO DAS METAS PROGRAMADAS E RESULTADOS ALCANÇADOS – 2008

Indicador	Peso	Pactuado	Realizado	Grau de Alcance (%)	Nota	Total de Pontos
1	3	27	27	100%	10	30
2	2	3	3	100%	10	20
3	2,5	100%	100%	100%	10	25
4	1,5	1	1	100%	10	15
5	3	97	107,3	111%	10	30
6	3	99,70%	99,76%	100%	10	30
7 ¹	-	50%	18%	36%	-	-
8	1	4	5	125%	10	10
9 ²	0	183	165	-	-	-
10	3,5	60	75,52	126%	10	35
11	3	15.000	21.000	140%	10	30
12	1	16	21	131%	10	10
Totais	23,5					235
Pontuação global						10,0

¹ Indicador número 7 foi expurgado considerando as razões apresentadas na sequência.
² Indicador número 9 não é considerado pela CAA para efeito da avaliação

Apresentada a tabela, seguem os comentários relativos a cada papel estratégico desempenhados pela RNP-OS, no período:



Inovador – Este papel estratégico possui dois indicadores:

Indicador 1 – Número de grupos de trabalho de prospecção

A meta foi plenamente atingida. Os Grupos de trabalho concluíram com sucesso os seus projetos nos últimos 4 anos (2005-2008).

Indicador 2 – Número de protótipos e serviços experimentais

A meta para este indicador foi plenamente atingida. O valor do indicador é dado pelo número cumulativo de serviços experimentais e protótipos selecionados a cada ano para disponibilização às organizações usuárias.

Promotor do Uso – Este papel estratégico possui dois indicadores:

Indicador 3 - Taxa de sucesso na implantação de novas aplicações

A meta foi alcançada, expressa nos seguintes resultados: implantação do serviço de Conferência Web em 72 Instituições de Ensino Superior - IES, com potencial de expansão até 74. O Serviço está disponível e poderá ser expandido em função das demandas.

Indicador 4 – Número de comunidades com serviços de rede especiais

A meta foi alcançada contemplando a expansão da RUTE. As ações se caracterizam pela continuidade na implantação do projeto, Fases 1, 2 e 3, descritas no Relatório 2008 da RNP, págs. 35 e 36.

Operador da Rede – Este papel estratégico possui dois indicadores:

Indicador 5 - Índice de qualidade da rede

Apurou-se o resultado de 107,3, quando a meta inicialmente prevista era de 97. Este indicador expressa a qualidade do serviço de conectividade IP fornecido pela RNP, cujo resultado, em 2008, foi a melhoria da performance na transferência de dados.

Indicador 6 - Disponibilidade média da rede

A meta foi plenamente atingida, alcançando o patamar de 99,76%.



Empreendedor – Este papel estratégico possui apenas um indicador:

Indicador 7 - Percentual de organizações atendidas na capacidade adequada

O resultado apurado para esta meta em dezembro de 2008 foi de 18%, inferior ao pactuado de 50%. De acordo com a direção da RNP, o desempenho deste indicador tem sido afetado por atrasos recorrentes nas licitações para contratação e implantação de serviços, a cargo do MCT. Uma evidência de que o baixo desempenho da RNP deveu-se ao atraso nas licitações, pode ser constatada no fato de que, tão logo encerrado este processo, em fevereiro de 2009, a RNP superou em 36%, no prazo de dois meses, a meta estabelecida para o ano de 2008, atendendo a 55 unidades de um total de 77.

Vale observar que a redução da meta de 100% para 50%, verificada na comparação entre 2007 e 2008, é decorrente da diminuição nos recursos necessários ao seu cumprimento.

Pelas razões apresentadas, o indicador foi expurgado para efeito de aferição da nota.

Indicador 8 - Número de organizações com representação da RNP

Apurou-se o resultado de 5, superior à meta inicialmente prevista de 4. Ao longo de 2008, colaboradores da RNP representaram ativamente a instituição em 5 Organizações Estratégicas em sua área de atuação: Cooperação Latino-Americana de Redes Avançadas – CLARA; Projeto Whren/Lila, financiado pela National Science Foundation; Global Lambda Integrated Facility – Glif; Comitê Gestor do Fórum of Incident Response and Security Teams (First) e do Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI-BR.

Indicador 9 – Índice de qualidade da gestão RNP

Com relação a este indicador, vale ressaltar que, em função de mudanças metodológicas inseridas em 2007 no instrumento de avaliação da gestão desenvolvido pela Fundação Nacional da Qualidade – FNQ, modelo adotado como referencial para aferição da meta, a CAA entendeu, em sua reunião anual 2007, ser necessário que este indicador permaneça no Quadro de Metas e Indicadores com peso zero, não influenciando, portanto, na avaliação global do Contrato de Gestão no exercício de 2008.

Com relação à meta de 2008, no valor de 183 (e não de 275, como constou no Relatório Semestral de 2008 desta CAA), a RNP atingiu 165 pontos na avaliação da FNQ – realizada em janeiro de 2009 -, o que corresponde a 90% da meta prevista.

Prestador de Serviço – Para este papel estratégico foram construídos dois indicadores:



Indicador 10 - Índice de satisfação dos usuários.

O indicador superou em 26% a meta pactuada, atingindo o índice de 75,52% de usuários satisfeitos. A pesquisa foi realizada com dois grupos de usuários: os técnicos que lidam diretamente com a conectividade entregue aos Pontos de Presença da RNP (Grupo 1) e as organizações usuárias da rede (Grupo 2).

Indicador 11 – Número de pessoas-hora capacitadas em cursos

A meta para este indicador foi superada em 40%. Foram realizados 84 turmas distribuídas nas 5 unidades da Escola Superior de Redes - ESR em operação: Brasília, João Pessoa, Rio de Janeiro, Porto Alegre e Cuiabá. Ao todo foram 700 alunos renados com carga horária de 30h. Conforme informado no Relatório 2008 da RNP, a superação da meta decorreu da negociação com a Secretaria de Ensino Superior - SESu/MEC, que permitiu a incorporação de recursos adicionais para capacitação de especialistas.

Modelador - Este papel estratégico possui apenas um indicador:

Indicador 12 - Número de projetos colaborativos

Em 2008, registram-se 13 projetos colaborativos iniciados ou em curso, em 2008, e mais 8 concluídos dentro do período em avaliação (últimos 4 anos), superando-se em 31% a meta estabelecida de 16 projetos colaborativos.

5. PACTUAÇÃO DE METAS PARA 2009

Após verificar os resultados obtidos ao longo do exercício de 2008, esta Comissão reavaliou o quadro proposto pela Diretoria da RNP, quando da realização da reunião de acompanhamento semestral, ratificando as metas propostas.

6. CONSIDERAÇÕES GERAIS DA CAA

Está evidente o papel fundamental de indução e planejamento visando a utilização e uso de tecnologias avançadas de rede, atendendo o papel institucional da RNP. A RNP, além de prover serviços de ligação em redes para as instituições federais, tem se destacado em relação ao desenvolvimento de projetos de ponta na área de redes e TI. A RNP tem atuado em três frentes:

- (a) no suporte a projetos provenientes de chamadas induzidos em áreas tecnológicas escolhidas de acordo com necessidades de atendimento na comunidade de usuários;
- (b) no suporte a projetos gerados espontaneamente pela comunidade, de forma a manter-se atualizada na fronteira de conhecimento gerada nas universidades, com possível absorção do conhecimento;

(c) respondendo a demandas de órgãos do governo.



Além desse tripé de projetos que a RNP mantém, realizando um serviço de qualidade e na ponta tecnológica, a organização tem tido um papel agregador importantíssimo, além de fomentar mudanças tecnológicas. Um exemplo é a Rede Universitária de Telemedicina, iniciativa que visa a promover o aprimoramento da infraestrutura para Telemedicina em hospitais universitários e a integração de projetos entre as instituições participantes. Devido à precariedade da infra-estrutura de redes nos hospitais, o projeto não teria sucesso sem o papel de articulação das equipes, auxílio tecnológico para implantação da rede e indução de projetos de ponta. Este é apenas um exemplo, dentre vários outros existentes, e igualmente de sucesso.

Em resumo, a Instituição tem realizado um papel importante para o desenvolvimento tecnológico do País. A RNP tem evoluído rapidamente e tem respondido às várias sugestões do comitê de avaliação. A Instituição cresceu e atingiu maturidade.

O impacto e importância do papel da RNP fica evidente nas apresentações realizadas pela diretoria. Há, inclusive, resultados de projetos que resultaram em *spin-off* de criação de empresa de alta tecnologia. Os indicadores por si só não captam, na sua plenitude, todo o esforço organizacional e indutor realizado, não somente para atender as necessidades de interligação das instituições mas, principalmente, o papel de promotor e parceiro no novas tecnologias de redes e TI. O modelo de contratação de projetos tem sido fundamental para o seu sucesso.

Além disso, a RNP também possui um importante papel na participação e representação do Brasil perante organismos internacionais de redes de diversos países, como a Internet2. Está evidente também a sua liderança em nível Latino Americano.

Observações:

- A RNP deve manter a qualidade do serviço e papel indutor de tecnologia;
- A RNP deve estar atenta para o desafio de gerenciar suas atividades em face ao grande aumento de projetos inovadores;
- A RNP deve estudar, a médio prazo maneiras de como quantificar a sua contribuição tecnológica ao País como, por exemplo:
 - o impacto educacional em formação de gerentes de redes, e usuários das novas tecnologias; e,
 - o impacto dos pilotos para o desenvolvimento das instituições governamentais, Unidades de Pesquisa, Instituições Federais de Ensino Superior - IFES, Ministérios e congêneres.

7. SUGESTÕES

7.1. A CAA sugere à RNP:

- A metodologia de aferição do indicador 11 deve incorporar os ganhos de eficiência obtidos e a possibilidade de ampliação da meta ao longo da duração do contrato



sem que seja necessária repactuação;

- Devem-se buscar no futuro indicadores para que se possa melhor avaliar o sucesso de projetos de natureza distinta, separando a avaliação de projetos de grande vulto (por exemplo CETIC) de outros de escopo menor;
- 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.
- Aprimorar e/ou criar indicador que possa melhor refletir o papel indutor de inovação desempenhado pela RNP.

7.2. A CAA sugere ao MCT:

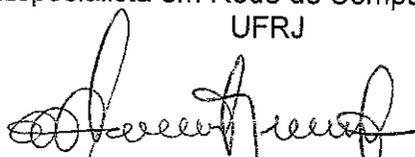
- Estudar a viabilidade de incluir na Comissão de Avaliação um especialista externo ao País, com participação com periodicidade a ser definida (por exemplo a cada 2 anos) para que se tenha uma melhor avaliação da atuação da RNP em comparação com redes pares nos países desenvolvidos.

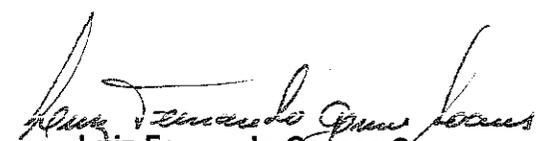
8. CONCLUSÃO

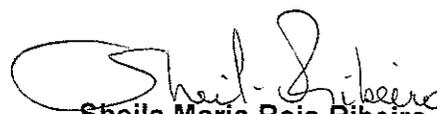
Como demonstra o quadro de indicadores, metas e resultados, a RNP-OS superou as metas estabelecidas para 5 dos 12 indicadores pactuados no Contrato de Gestão, sendo que o indicador 9 não foi considerado na avaliação, conforme observações constantes do item 4 deste documento. Apenas a meta do indicador 7 não foi atingida. Assim, de acordo com a sistemática de avaliação que integra o Contrato de Gestão (Anexo V), a RNP-OS obteve pontuação global de 10,0, com pleno alcance das metas compromissadas.

Rio de Janeiro, 20 de março de 2009.


Edmundo Albuquerque de Souza e Silva
Especialista em Rede de Computadores -
UFRJ


Norma Aparecida dos Santos Consalter
Representante da SOF/MP


Luiz Fernando Gomes Soares
Especialista em Rede de Computadores -
PUC-Rio


Sheila Maria Reis Ribeiro
Representante da SEGES/MP