

**COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DO CONTRATO DE GESTÃO DA  
ASSOCIAÇÃO REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA - RNP**

**RELATÓRIO ANUAL  
JANEIRO A DEZEMBRO DE 2018**

**1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

---

A Comissão de Acompanhamento e Avaliação - CAA do Contrato de Gestão celebrado entre o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC e a Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP, instituída pela Portaria MCTI nº 1.233, de 29/11/2013, publicada no DOU de 05/12/2013, complementada pela Portaria nº 245, de 11/3/2014, publicada no DOU de 12 de março de 2014, Portaria nº 3.234, de 8/8/2016, publicada no DOU de 9 de agosto de 2016 e Portaria nº 3.189, de 22/6/2017, publicada no DOU de 26 de junho de 2017 reuniu-se na cidade do Rio de Janeiro-RJ, na sede da RNP, nos dias 20 a 22 de maio de 2019, para avaliar os resultados alcançados em face das metas e dos indicadores de desempenho pactuados no referido contrato referente ao período de janeiro a dezembro de 2018.

Esta Comissão, composta pelos membros relacionados abaixo, atua em conformidade com o disposto na Cláusula Décima Primeira - Da Fiscalização, do Acompanhamento e da Avaliação de Resultados, do Contrato de Gestão celebrado em 30 de dezembro de 2010:

**Antônio Jorge Gomes Abelém**, especialista

**Edmundo Albuquerque de Souza e Silva**, especialista

**Flávio Rech Wagner**, especialista e Presidente da Comissão

**Marcelo Knorich Zuffo**, especialista

**José Carlos Maldonado**, especialista

**Paulo Roberto Freire Cunha**, especialista

**Cynthia Mayra Mascarenhas Morro**, representante do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC, Titular

**Gustavo Guércio Fernandes**, representante do Ministério da Educação – MEC, Titular

**Sheila Maria Reis Ribeiro**, representante da Ministério da Economia – ME, Titular

**Leonardo de Sousa Freitas**, representante do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC, Suplente

**Danyela de Oliveira Félix**, representante da Ministério da Economia – ME, Suplente

**Eddie Casimiro Dutra**, representante do Ministério da Educação – MEC, Suplente

Acompanharam a reunião, como representantes da Subsecretaria de Unidades Vinculadas, do MCTIC, Ana Paula Reche Corrêa e Marcos Aurélio de Moraes Vasconcelos. Como representante do Ministério da Educação, compareceu Assessor do Núcleo de Coordenação, Supervisão e Acompanhamento do MEC, Antônio Olavo Caetano.

Não esteve presente, o prof. Edmundo Albuquerque de Souza e Silva, por motivo de saúde.

As atividades da CAA foram iniciadas às 10h00 do dia 20 de maio de 2019, cumprindo a sugestão de pauta encaminhada previamente pelo MCTIC.

## **2. OBJETIVO E METODOLOGIA DA AVALIAÇÃO**

A elaboração do presente Relatório baseou-se na agenda de trabalho enviada aos membros da Comissão em 07 de maio de 2019, por meio de Ofício Circular nº 302/2019/SEI-MCTIC, que compreende:

- i) **Informes e organização dos trabalhos (SUV/CAA)** – Informações gerais e Termos Aditivos 2018; Informes sobre a renovação de Contrato de Gestão; Consolidação da Agenda de Trabalho da Comissão de Avaliação;
- ii) **Apresentação do Relatório Anual 2018 pela Diretoria da RNP** – Apresentação à Comissão, de programas, projetos e produtos executados ou em execução pelo RNP no período; Apresentação e acompanhamento da publicação, difusão e disseminação dos conhecimentos adquiridos e produzidos; e, acompanhamento das ações e parcerias com atores públicos e privados nas atividades de P&D, transferência de tecnologia e inovação;
- iii) **Análise do Relatório Anual 2018 da RNP (membros da CAA e SUV/MCTIC);**
- iv) **Avaliação do alcance das metas pactuadas no Contrato de Gestão** – Análise da Execução do Plano de Ação/2018 e a realização das metas, conforme Quadro de Indicadores e Metas – QIM pactuados nos Termos Aditivos, e aplicação da Sistemática de Avaliação constante do Contrato de Gestão;
- v) **Análise do Atendimento das Recomendações/Sugestões** – Análise do atendimento das recomendações/sugestões realizadas pela CAA em relatórios anteriores;
- vi) **Elaboração do Relatório Final CAA de Avaliação Anual 2018** – Elaboração de novas solicitações e recomendações da CAA encaminhamentos para a Reunião de Acompanhamento Semestral 2019;
- vii) **Apresentação do Relatório Final CAA de Avaliação Anual 2018 à RNP** – Assinatura do Relatório pelos membros da Comissão;
- viii) **Encerramento das atividades da Reunião.**

A partir da exposição do Relatório Anual 2018 pela RNP, os membros da Comissão se detiveram na análise dos dados e informações disponibilizados pela Direção da OS, particularmente em relação à realização das atividades e dos produtos apresentados com vistas ao acompanhamento do indicativo de alcance das metas pactuadas.

### 3. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO DE GESTÃO EM 2018

Após a análise do Relatório Anual 2018 da RNP e, em face dos esclarecimentos prestados por sua Direção, a CAA faz saber que o quadro a seguir resume o grau de realização das metas executadas em 2018, em relação ao pactuado.

INDICADORES DE DESEMPENHO DO CONTRATO DE GESTÃO						
INDICADOR	PESO	PACTUADO	REALIZADO	GRAU DE ALCANCE	NOTA	NOTA FINAL
<b>DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO</b>						
1. Taxa de Oferta de Serviços Experimentais Oriundos de Grupos de Trabalho (GTs) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	3	72	72	100%	10	30
2. Índice de Execução de Iniciativas Estruturantes de Desenvolvimento Tecnológico	1	8	9	125%	10	10
<b>ENGENHARIA E OPERAÇÃO DE REDES</b>						
3. Índice de Qualidade da Rede	3	100	114.49	114.49%	10	30
4. Índice de Qualidade das Conexões Usuárias	2	100	111.85	111.85%	10	20
5. Índice de Disponibilidade Média da Rede	3	99.8	99.88	100.08%	10	30
6. Índice de Disponibilidade Média das Conexões Usuárias	2	98.76	98.85	100.09%	10	20
7. Percentual de Organizações Atendidas com Conectividade na Capacidade Adequada	2.5	60	97.65	162.75%	10	25
<b>SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO</b>						
8. Índice de Segurança da Ciberinfraestrutura da RNP (experimental em 2018)	1	ND	1.35	NA	0	0
9. Grau de Adesão aos Serviços Avançados	2	8	8	100%	10	20
<b>EMPREENDIMENTO DE SOLUÇÕES EM TIC</b>						
10. Índice de Execução de Iniciativas Estratégicas de Apoio às Políticas Públicas	1	8	9.7	121.25%	10	10
<b>CAPACITAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>						
11. Número de Pessoas-hora Capacitadas em Cursos	3	30,000	39,688	132.29%	10	30
12. Índice de Satisfação dos Participantes dos Eventos RNP (experimental em 2018)	1	ND	95.99	NA	0	0
<b>RELACIONAMENTO INSTITUCIONAL</b>						
13. Índice de Qualidade do Capital Relacional da RNP	1	ND	20	NA	0	0
14. Índice de Excelência dos Pontos de Presença (PoPs)	1.5	17.42	20.81	119%	10	15
<b>GESTÃO E DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL</b>						
15. Índice de Satisfação das Partes Interessadas	2.5	7	9.13	130.43%	10	25
16. Índice de Qualidade da Governança e Gestão Organizacional (experimental em 2018)	2.5	NA	236.31	NA	0	0
	26.5					265
				<b>NOTA FINAL</b>		<b>10.0</b>

ND = não definido // NA = não se aplica

INDICADORES OPERACIONAIS DO CONTRATO DE GESTÃO						
INDICADOR	1º Sem 2016	2016	1º Sem 2017	2017	1º Sem 2018	2,018.00
1. Gasto médio do Mb/s em rede própria	11.69	25.81	10.77	7,35*	4.21	16.76
2. Gasto médio do Mb/s em rede de terceiros	284.40	351.14	195.84	357,48*	74.15	284.85
3. Gasto médio em engenharia e operação de redes por capacidade	164.36	244.88	136.00	243,88*	89.43	140.92
4. Gasto médio em engenharia e operação de redes por campus	64,713.60	119,242.53	66,128.10	119,127,81*	68,435.87	109,277.42
5. Grau de alavancagem médio do gasto evitado com o uso de serviços avançados	NA	NA	NA	NA	562%	4.92

\* Valores obtidos com a revisão da metodologia. Foram expurgados os gastos com investimentos ainda não revertidos em banda disponível, conforme solicitação do Conselho de Administração.

Apresentado o quadro, seguem os comentários relativos a cada um dos macroprocessos e seus respectivos indicadores:

### **MACROPROCESSO: DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO**

**Indicador 1** – A meta foi atingida. Entretanto, conforme relatado pela Diretoria da RNP, durante a reunião da CAA, a apuração do indicador somente pôde ser realizada após 30 de abril de 2019 com a conclusão dos GTs de fase 2, o que decorre da contratação tardia destes GTs em maio de 2018. Isto foi consequência do lançamento tardio do edital 2017 para seleção dos GTs de fase 1, ocasionado por falta de recursos financeiros. Como consequência, o prazo de realização dos projetos avançou para o ano de 2019.

Tendo em vista a mudança de estratégia da RNP, proposta a partir de 2019, em relação aos números de GTs selecionados nas fases 1 e 2, a CAA constata que o indicador tal como definido atualmente não mais refletirá necessariamente o sucesso do programa de GTs.

**Indicador 2** – A meta foi atingida. Destaca-se o amplo portfólio de programas e projetos em execução.

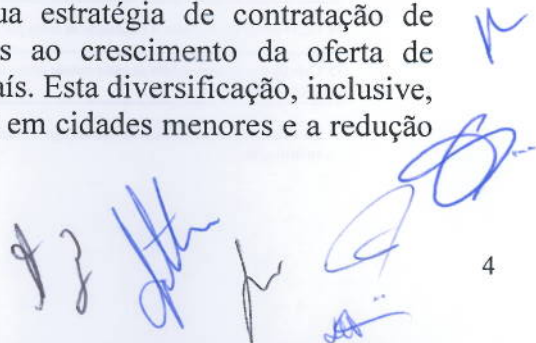
### **MACROPROCESSO: ENGENHARIA E OPERAÇÕES DE REDES**

**Indicador 3** – A meta foi atingida, tendo sido superada em 14,49%. Problemas de perdas de pacotes e de retardo médio ocorridos nos primeiros meses de 2018 foram contornados em função da ativação de novos circuitos e da atualização de outros que estavam provocando congestionamento no backbone. Ressalta-se a iniciativa de negociação bem-sucedida com empresas do setor elétrico, no Nordeste e no Sul, para ampliar e diversificar a malha do backbone principal, como forma de superação das limitações de tráfego apontadas na avaliação anterior.

**Indicador 4** – A meta foi superada como resultado de duas ações: a eliminação de quase 100% dos enlaces em estado de saturação de instituições e o processo de monitoramento e atendimento integrado dos circuitos de última milha das instituições clientes da RNP.

**Indicador 5** – A meta foi atingida. Ressalta-se que o desempenho do indicador foi pontualmente afetado por falhas decorrentes de problemas na infraestrutura dos circuitos do backbone, fornecidos pelas operadoras. Como salientado no Relatório Anual de 2018, a iniciativa estratégica que mais contribuiu para o bom desempenho do indicador foi a de melhorias na Rede Ipê, que viabilizou a instalação de quatro novos circuitos de 10 Gb/s nos anéis Sul e Sudeste da rede Ipê entre o final de 2017 e o primeiro quadrimestre de 2018, aumentando, principalmente, o índice de disponibilidade dos PoPs da Região Sul, bem como a importante ativação do circuito de 1 Gb/s entre os PoPs do Ceará e de Roraima.

**Indicador 6** – A meta foi atingida. Destaca-se, conforme referido no Relatório Anual 2018, a existência de uma limitação da metodologia de coleta de dados para cálculo do indicador, que ocorre devido à utilização de dados brutos de disponibilidade do ViaIpê, não sendo identificados os desligamentos propositais por janelas de manutenção originadas pelas operadoras e provedores de serviços de telecomunicações, parceiros e instituições clientes. A O.S. tem diversificado a sua estratégia de contratação de serviços de conexão às instituições usuárias, graças ao crescimento da oferta de provedores de acesso, pequenos e médios, em todo o país. Esta diversificação, inclusive, em alguns casos, tem induzido a expansão do mercado em cidades menores e a redução de custos da própria O.S.



**Indicador 7** – A meta foi atingida. Não obstante, o indicador é novo e a meta estabelecida para 2018 foi excessivamente cautelosa, precisando ser melhor calibrada no futuro. Em 2018 a RNP atendeu 295 instituições em diferentes situações: instituições ainda não conectadas à rede Ipê, enlaces cujos contratos de conectividade estavam próximos de expirar, ou nos quais foi constatada inadequação na prestação de serviço, e instituições cujas conexões encontravam-se saturadas. Registre-se que, em 2018, 140 novas instituições não puderam ser atendidas.

**Indicador 8** – Indicador novo, com o objetivo de avaliar o nível de maturidade em segurança da ciberinfraestrutura mantida pela RNP, compreendida pela rede Ipê e seus data centers, conforme definido na norma ABNT NBR ISO/IEC 27001, em consonância com novos marcos legais e normativos (Marco Civil da Internet e a Lei Geral de Proteção de Dados) que criaram novas responsabilidades relacionadas à segurança da informação no sistema RNP. O primeiro ciclo de diagnóstico tem como escopo inicial o Internet Data Center (IDC) da RNP e se espera que, dentro de um prazo razoável, ocorra a expansão do escopo para os demais data centers e para a infraestrutura da rede Ipê. Este indicador também está vinculado ao macroprocesso de Serviços de Comunicação e Colaboração.

Atingir a adequação ao padrão de maturidade almejado poderá demandar investimentos adicionais. Conforme indicado no Programa Estratégico de Segurança da Informação haverá a necessidade de orçamento próprio.

### **MACROPROCESSO: SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO**

**Indicador 9** – A meta foi atingida. Trata-se de indicador novo que inicialmente mediu apenas o incremento do grau de adesão ao serviço Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), escolhido por ser base para diversos outros serviços, como, por exemplo, o novo serviço de nuvem que está sendo implantado. Tendo em vista que, pela metodologia proposta, o indicador não permitirá a apreciação de uma série histórica, pois a cada ano poderá haver mudança no serviço mensurado, a CAA sugere reavaliar o indicador para que este reflita o conjunto de serviços oferecidos pela RNP, considerando tanto o grau de adesão pelas comunidades alvo de cada serviço quanto o volume de uso.

### **MACROPROCESSO: EMPREENDIMENTOS DE SOLUÇÕES EM TICS**

**Indicador 10** – A meta foi atingida. O desempenho do indicador está potencialmente sujeito a flutuações decorrentes de trocas políticas que podem ter repercussão sobre os planos de trabalho dos diversos programas.

### **MACROPROCESSO: CAPACITAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO**

**Indicador 11** – A meta foi atingida. Registra-se que a ampliação da oferta de cursos tem sido possível graças a parcerias com outras instituições. Observa-se que existe demanda crescente, inclusive por cursos de maior complexidade, que vem sendo coberta por contratos administrativos.

**Indicador 12** – Trata-se de indicador novo que mede o índice de satisfação do público participante dos quatro principais eventos anuais da RNP, mediante avaliação de reação. Observa-se que os eventos atingiram níveis elevados de satisfação, conforme gráficos nas páginas 129 e 130 do Relatório de Gestão Anual 2018.

## **MACROPROCESSO: RELACIONAMENTO INSTITUCIONAL**

**Indicador 13** – Trata-se de indicador novo que deverá medir a qualidade das relações institucionais da RNP. Conforme sugestão anterior da CAA, a RNP estabeleceu o mapa de todos os atores com os quais ela se relaciona. No entanto, observa-se que, neste primeiro momento, está sendo calculado um indicador que reflete apenas o percentual de relacionamentos da RNP dentro de cada segmento. Espera-se que o indicador evolua para a medição da qualidade do capital relacional, conforme já apontado pela RNP na página 132 do Relatório de Gestão Anual 2018. Em relação aos dados quantitativos apresentados na tabela da página 134 do Relatório de Gestão Anual 2018, os valores atribuídos aos universos e aos relacionamentos existentes devem ser melhor definidos e justificados.

**Indicador 14** – A meta foi atingida. A forma de cálculo do indicador foi alterada para considerar o percentual de PoPs que fazem parte do Programa de Excelência dos PoPs. No momento, 10 (dez) PoPs já fazem parte deste programa.

## **MACROPROCESSO: GESTÃO E DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL**

**Indicador 15** – A meta foi atingida. A avaliação da RNP foi bastante positiva entre todos os públicos participantes da consulta. Não obstante, a pesquisa revelou que ainda existe muito desconhecimento pela comunidade dos produtos, serviços e soluções de TIC oferecidos pela RNP, sugerindo-se que seja feito um esforço de melhor divulgação destes serviços.

**Indicador 16** – O indicador é experimental. Conforme relatado na página 165 do Relatório de Gestão Anual 2018, houve alteração da metodologia de cálculo do indicador, em decorrência de adaptações do Modelo de Excelência da Gestão da Fundação Nacional da Qualidade. A avaliação em 2018 foi realizada considerando-se apenas a dimensão de Processos, não sendo avaliada a dimensão Geração de Valor. O resultado apurado mantém a RNP no nível 4 de maturidade da gestão.

## **4. RECOMENDAÇÕES**

### **4.1 RECOMENDAÇÕES DO RELATÓRIO SEMESTRAL 2017**

#### **À RNP, ao MCTIC/MEC**

A CAA recomenda que, na próxima negociação, seja incluída Cláusula no Contrato de Gestão relativa à obrigatoriedade de apresentação por parte da RNP de estudo de impacto para fins de avaliação do Ciclo do Contrato de Gestão, visando à sua renovação.

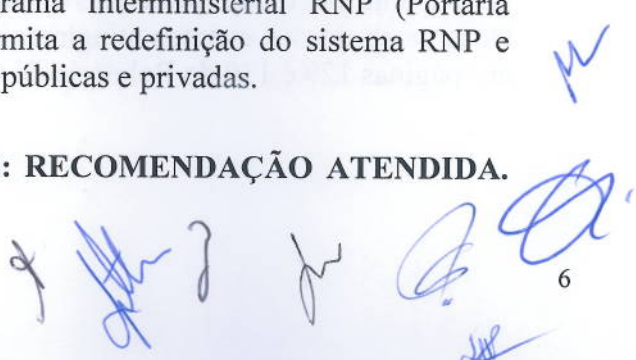
**Comentário da CAA na Reunião Anual 2018: RECOMENDAÇÃO MANTIDA.**

### **4.2 RECOMENDAÇÕES DO RELATÓRIO ANUAL 2015**

#### **À RNP**

Que a RNP elabore e apresente ao MCTIC uma proposta de marco legal e normativo com vistas à revisão e atualização do Programa Interministerial RNP (Portaria Interministerial MCTI/MEC nº 580/99) que permita a redefinição do sistema RNP e facilite a realização de parcerias com instituições públicas e privadas.

**Comentário da CAA na Reunião Anual 2018: RECOMENDAÇÃO ATENDIDA.**



Conforme registrado no RA2018, a proposta de revisão do Programa Interministerial RNP (PRORNP) e sua portaria atualizada, que estabelece o novo programa e o Sistema RNP, foram aprovadas pelo MCTIC e o MEC, e sua assinatura foi realizada por estes ministérios em dezembro (Portaria Interministerial número 3825 de 12 de dezembro de 2018).

#### **4.3 RECOMENDAÇÕES DO RELATÓRIO ANUAL 2014**

##### **Ao MCTIC e ao MEC**

A CAA recomenda:

1. Empenharem-se em regularizar a execução dos recursos orçamentário-financeiros destinados à RNP durante o exercício, de forma a evitar longos lapsos temporais sem ingresso de recursos para financiamento das atividades.

**Comentário da CAA na Reunião Anual 2018: RECOMENDAÇÃO MANTIDA.**

#### **4.4 SUGESTÕES DO RELATÓRIO ANUAL 2014**

##### **Ao MCTIC/MEC/RNP**

A CAA sugere que:

i. A Sistemática de Avaliação descrita no Anexo V ao Contrato de Gestão seja revista com o objetivo de permitir a avaliação de aspectos qualitativos não apurados diretamente por meio dos indicadores constantes do quadro de metas relativos às externalidades positivas das suas atividades para a sociedade. Sugere-se que em torno de 10% da nota global seja aferida desta forma. Exemplos de aspectos qualitativos: papel articulador e empreendedor da RNP com vários níveis de governo, setor privado, universidades, empresas e grupos de pesquisa; suporte a políticas públicas com impactos em outras comunidades; acordos de colaboração nacionais e internacionais; papéis indutor de novas tecnologias; papel de capacitação e criação de massa crítica na sociedade em sua área de atuação, etc. Exemplos de possíveis indicadores de impacto: valor agregado institucional, economias geradas com novos serviços de redes avançadas, potencial de inovação, valor educacional.

**Comentário da CAA na Reunião Anual 2018: SUGESTÃO MANTIDA.**

Como a RNP solicitou uma discussão mais aprofundada com a CAA/MCTIC para definir uma proposta que oriente este trabalho, sugere-se que o debate aconteça no âmbito do processo de renovação do Contrato de Gestão, a ser iniciado em 2019.

Como relatado no Relatório de Gestão Anual 2018, a RNP sugere que o Conselho Técnico-Científico, implantado em 2017, emita pareceres e relatórios periódicos acerca do desempenho da organização, que envolvam aspectos mais qualitativos. Estes documentos poderão, então, instrumentalizar a CAA/MCTIC no sentido de incorporar outras dimensões na sistemática de avaliação.



## 4.5 SUGESTÕES DO RELATÓRIO SEMESTRAL 2014

### À RNP

i. A CAA sugere ao MCTIC e à RNP que se encontrem os meios e modelos institucionais para garantir a sustentabilidade para as Redes Regionais (Redes Metro), uma vez que o seu funcionamento, além de ser essencial para as instituições, impacta nos indicadores de desempenho da RNP. Desta forma, devem ser apontadas entre outras, sugestões jurídicas para o modelo. (Item V, pág. 12, RSA13).

**Comentário da CAA na Reunião Anual 2018: SUGESTÃO ACATADA E EM IMPLEMENTAÇÃO.** Como cada rede metropolitana possui características próprias, a CAA sugere que a RNP continue envidando esforços para soluções de governança que possam atender a cada uma delas. A CAA registra com satisfação que, no primeiro semestre de 2018, houve a institucionalização da primeira rede metropolitana comunitária, a Gigacandanga do Distrito Federal. Ancorada agora na Associação Civil estabelecida, a rede terá os meios de governança e gestão para mobilizar e destinar recursos para ações que assegurem a sua sustentabilidade.

## 4.6 SUGESTÕES ESTRATÉGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE LONGO PRAZO DA RNP

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

### **Macroprocesso: Gestão e Desenvolvimento Organizacional**

I. Sugere-se criar um mecanismo periódico de acompanhamento do impacto da RNP em várias dimensões, tais como: socioeconômica, científica, educacional, etc. Exemplos de aspectos qualitativos que podem ser levados em conta são: valor agregado intelectual; economias geradas com serviços de redes avançadas; potencial de inovação; potencial de inserção na cadeia produtiva; valor educacional; papel articulador e empreendedor da RNP com vários níveis de governo, setor privado e universidades; suporte a políticas públicas com impactos em outras comunidades; acordos de cooperação nacionais e internacionais; papel indutor de novas tecnologias; papel de capacitação e criação de massa crítica na sociedade em sua área de atuação.

### **Macroprocesso: Empreendimentos de Soluções em TICs**

II. Visando manter a continuidade dos serviços ofertados pela RNP para a comunidade, ampliar a visibilidade a tais serviços, e fomentar um aproveitamento coordenado pelos órgãos superiores (em coordenação com o comitê gestor) para que as iniciativas exitosas possam ser melhor aproveitadas, e tornarem-se perenes, sugere-se que exista uma articulação interministerial permanente de ações conjuntas. Sugere-se trabalhar as possibilidades de colaboração com outras áreas de governo para aproveitamento dos resultados e compartilhamento de recursos (fomentar a coordenação de resultados). Sugere-se à RNP adotar estratégias de compartilhamento de recursos no atendimento às demandas de governo. (Item II, pág. 16, RS13).



**Comentário da CAA na Reunião Anual 2018:** Foi aprovado pelo MCTIC e MEC o Programa Interministerial RNP, que evidencia e orienta uma atuação mais integrada dos ministérios participantes, conforme Portaria Interministerial nº 3.825 de 12 de dezembro de 2018, e, especialmente, estabelece uma estratégia de cofinanciamento e compartilhamento de uma ciberinfraestrutura avançada para pesquisa e educação.

### **Macroprocesso: Serviços de Comunicação e Colaboração**

III. A CAA sugere planejar e desenvolver uma estratégia, em parceria com as IFES, para evolução de serviços avançados de comunicação e colaboração dentro dos campi que permita e facilite o uso das novas aplicações de rede, dando suporte essencial às necessidades de conexão dos programas de pós-graduação. (Item III, pág. 14, RA12).

**Comentário da CAA na Reunião Anual 2018:** Conforme relatado pela RNP no RA2018, página 183, foi iniciado em 2016 um trabalho de prospecção e modelagem inicial de serviços e soluções customizados para as necessidades e expectativas dos Programas de Pós-Graduação (PPGs). Este trabalho avançou em 2017, quando se desenhou em conjunto com a Capes um projeto para criar colaborativamente, também com a participação de coordenadores, professores e alunos, soluções especializadas de TIC para os PPGs. O projeto de desenvolvimento das soluções encontra-se em andamento em 2018 (vide relato no Indicador 10, página 115).

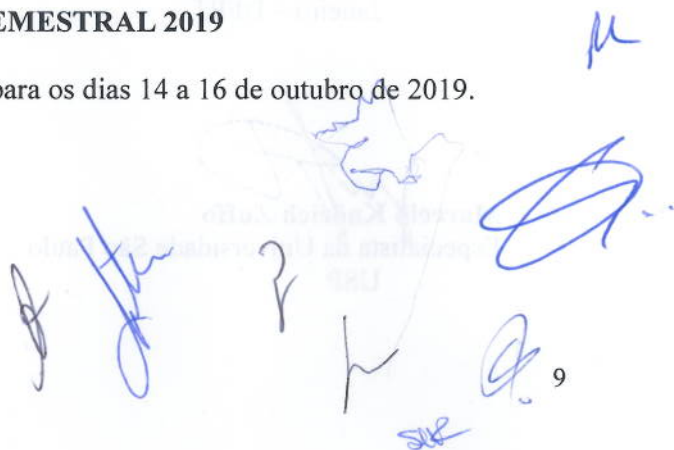
### **Macroprocesso: Engenharia e Operação de Redes**

IV. A CAA sugere à RNP que seja implantada a nova metodologia de medição de desempenho de rede já estudada, visando a aperfeiçoar as métricas em uso atualmente e, desta forma, melhor avaliar o desempenho tendo em vista a evolução das aplicações. Sugere, ainda que a RNP continue a buscar o aperfeiçoamento permanente das métricas acompanhando o estado da arte em nível internacional. Nesse aperfeiçoamento, inclui-se investigar as métricas de qualidade de experiência (QoE), e manter o desenvolvimento colaborativo com a comunidade por meio do Comitê Técnico de Monitoramento de Redes (CT-Mon).

**Comentário da CAA na Reunião Anual 2018:** Conforme relatado pela RNP no RA2018, página 183, a prova de conceito com o suite de novas ferramentas (tripé Telegraf, InfluxDB e Grafana), mencionada no Relatório de Gestão Semestral 2018, foi bem recebida e colocada em produção para todo o backbone. Foram efetuadas, também, melhorias na sistematização do processo com foco na automatização da operação dos indicadores, destacando-se a correlação dos eventos. Segundo consta no RA2018, o próximo passo de melhoria desta frente será atualizar o “coração” ou o “motor” do sistema de indicadores (scripts de aferição) pelo ferramental do MonIPÊ. Quanto aos experimentos com QoE, estes se ativeram à avaliação simples de tempos de resposta a sítios web. Mantém-se a expectativa de execução de um piloto em malha para avaliação da efetividade desta aferição ao longo de 2019.

## **5. ENCAMINHAMENTOS PARA A REUNIÃO SEMESTRAL 2019**

A Reunião Semestral 2019 da CAA foi pré-agendada para os dias 14 a 16 de outubro de 2019.



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several smaller initials, located at the bottom right of the page.

## 6. CONCLUSÕES

Registra-se o cumprimento das metas pactuadas para o ano de 2018, em que pesem as fortes restrições financeiras, que não têm permitido investimentos relevantes em infraestrutura desde 2015. Conforme a CAA tem relatado reiteradamente nos últimos relatórios, são evidentes os impactos negativos decorrentes dessas restrições no programa de P&D (GTs, vide comentário indicador 1), no desempenho da rede, na oferta de serviços, na ampliação da abrangência das instituições atendidas, no aumento da capacidade ofertada para resolver os problemas de saturação, na disponibilidade da rede, no número de pessoas capacitadas pela Escola Superior de Rede e no programa de excelência dos PoPs.

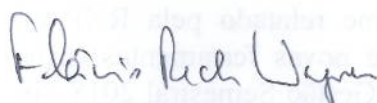
Destacam-se os esforços da RNP na revisão e melhoria dos indicadores, bem como a necessidade do seu aperfeiçoamento contínuo. Registram-se, em particular, as observações feitas neste relatório em relação aos indicadores 1, 9 e 13.

A CAA decidiu que será discutido na próxima reunião o tratamento a ser dado no Relatório às sugestões/recomendações estratégicas para o desenvolvimento de longo prazo da RNP.

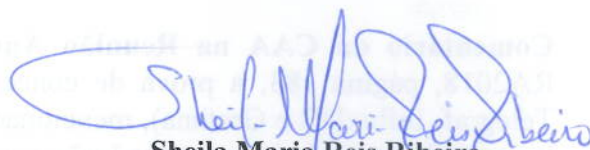
A CAA considera oportuno a realização de uma reunião para a discussão da metodologia de avaliação da RNP, antes da Reunião Semestral 2019.

Reitera-se a necessidade de retomada dos investimentos para implantação da nova rede em parceria com o setor elétrico e a Telebrás. Conforme informado pela RNP, o retorno desses investimentos se dará em um período de menos de 3 anos e a nova infraestrutura de rede nacional poderá ser utilizada em prazo superior a 20 anos, com grande melhoria para a qualidade do gasto atual com serviços de telecomunicações e com capacidade de ampliação ampla e compatível com a futura demanda da educação e da pesquisa em longo prazo no Brasil.

Rio de Janeiro, 22 de maio de 2019.

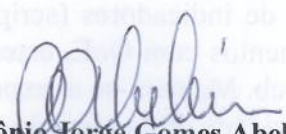


**Flávio Rech Wagner**  
Especialista da Universidade Federal do Rio Grande  
do Sul – UFRGS - Presidente da Comissão



**Sheila Maria Reis Ribeiro**  
Representante – Ministério da  
Economia – ME

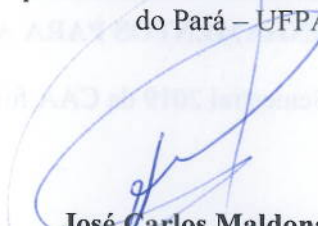
**Edmundo Albuquerque de Souza e Silva**  
Especialista da Universidade Federal do Rio de  
Janeiro – UFRJ



**Antônio Jorge Gomes Abelém**  
Especialista da Universidade Federal  
do Pará – UFPA



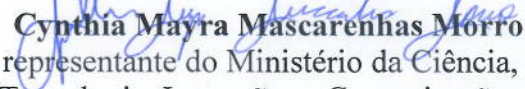
**Marcelo Knörich Zuffo**  
Especialista da Universidade São Paulo  
USP




**José Carlos Maldonado**  
Especialista da Universidade São Carlos  
– USP – São Carlos -SP



**Paulo Roberto Freire Cunha**  
Especialista da Universidade Federal de  
Pernambuco – Recife - PE



**Cynthia Mayra Mascarenhas Morro**  
representante do Ministério da Ciência,  
Tecnologia, Inovações e Comunicações  
– MCTIC



**Gustavo Guercio Fernandes**  
representante do Ministério da Educação  
– MEC

