

# RELATÓRIO DA COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO CONTRATO DE GESTÃO DA ASSOCIAÇÃO REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA - RNP-OS

PERÍODO DE JANEIRO A DEZEMBRO DE 2005

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O propósito deste documento é analisar o desempenho e verificar o grau de alcance das metas pactuadas entre a Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP-OS e o Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, referente ao período de janeiro a dezembro de 2005, em atendimento ao disposto na Cláusula Oitava do Contrato de Gestão.

Esta Comissão de Acompanhamento e Avaliação, CAA, instituída pela Portaria MCT nº 113, de 2/03/2005, e em cumprimento ao seu artigo 3º, reuniu-se no Rio de Janeiro, na sede da RNP-OS, nos dias 20 e 21 de março de 2006, tendo participado dos seus trabalhos os seguintes membros:

- Maria Cristina de Lima Perez Marçal, Coordenadora-Geral de Supervisão e Acompanhamento das Organizações Sociais da Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa – CGOS/SCUP, representando o MCT, que coordenou os trabalhos da Comissão;
- Luiz Fernando Gomes Soares, especialista em rede de computadores da Pontifícia Universidade Católica - PUC/RIO;
- Edmundo Albuquerque de Souza e Silva, especialista em rede de computadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ;
- Luiz Eduardo Rodrigues Alves, Gerente de Projeto, representando a Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SEGES/MP;
- Nina Maria Arcela, Coordenadora de Responsabilidades Financeiras e Haveres Mobiliários da Secretaria do Tesouro Nacional, representando o Ministério da Fazenda – MF; e
- Norma Aparecida dos Santos Consalter, Assessora, representando a Secretaria de Orçamento Federal do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SOF/MP.



## 2. METODOLOGIA DE ANÁLISE

Para a elaboração do presente Relatório de Avaliação, a Comissão seguiu os seguintes passos:

- análise do Relatório de Desempenho do Contrato de Gestão emitido pela RNP-OS, correspondente ao exercício de 2005;
- análise comparativa entre as recomendações da CAA, emitidas no relatório semestral de 2005, e seu atendimento por parte da RNP-OS e do MCT;
- apresentação de recomendações e sugestões a serem encaminhadas à RNP-OS e ao MCT;
- conclusão sobre o desempenho da RNP-OS no que diz respeito às metas estabelecidas no Contrato de Gestão para o ano de 2005.

## 3. CONSIDERAÇÕES SOBRE AS RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES ANTERIORES DA COMISSÃO

Após a análise do Relatório Anual de 2005 da Organização Social, em face dos esclarecimentos prestados pela sua Direção, são apresentados, a seguir, os comentários para as recomendações e sugestões feitas por esta Comissão.

### 3.1. Quanto às Recomendações:

#### À RNP-OS:

"a) Efetuar a comparação dos índices de aferição com índices de outras redes, por meio do emprego de metodologias utilizadas internacionalmente, como por exemplo, aquelas contidas no site [www.advanced.org/IPPM/docs.html](http://www.advanced.org/IPPM/docs.html), RFC's 2680, 2330, 2681, etc, ou no site [www.ietf.org/rfc.html](http://www.ietf.org/rfc.html);" (recomendação constante do item 2.2.1 do Relatório Semestral de 2005, referente ao Relatório Anual de 2004)

Quanto aos índices, a RNP-OS informou no Relatório Semestral de 2005 que não foi encontrada nenhuma referência de Acordos de Níveis de Serviços - SLA - relacionados à infra-estrutura de redes acadêmicas. Em relação às metodologias, buscou basear-se em referências internacionais conforme recomendação da CAA, como a IPPM. Nas buscas efetuadas pela organização, foi detectado que as únicas instituições que seguem à risca tais padrões são as redes acadêmicas Géant e Abilene. Conforme já dito, tais redes não disponibilizam informações de SLA. A RNP-OS informa que a metodologia utilizada atende apenas parcialmente às recomendações



internacionais. A Comissão entendeu à época como **RECOMENDAÇÃO NÃO ATENDIDA.**

Em razão da resposta da RNP-OS, a CAA recomendou à organização, no item 2.4.1 do Relatório Semestral de 2005, que:

"a) faça a adequação de sua metodologia de aferição dos índices aos padrões internacionais, conforme já mencionado no item 2.2.1, alínea "a" (**Relatório Semestral de 2005**)."

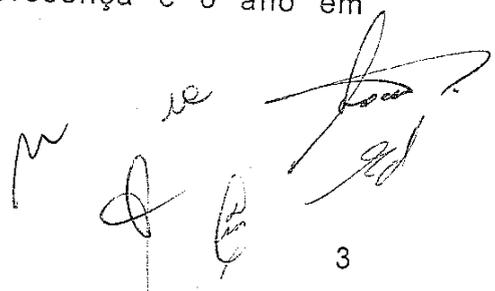
A RNP comunicou no Relatório Anual de 2005 que:

"Conforme mencionado no Capítulo 2.7, o Centro de Engenharia e Operações da RNP promoveu mudanças na metodologia empregada nas medições, de forma a atender as recomendações da CAA, assim como as práticas preconizadas pelo IETF nas normas IPPM. A principal mudança diz respeito ao uso de computadores dedicados à tarefa de obtenção de medidas, localizados dentro dos PoPs. Deste modo, medidas mais precisas estão sendo obtidas, eliminando-se as incertezas quanto à priorização de geração e tratamento de pacotes ICMP internas aos elementos de rede. Foram também inseridas mudanças na periodicidade das sessões de coleta de informações, que passaram a ser espaçadas de acordo com a amostragem de Poisson, e não mais em intervalos iguais. Além disso, foi modificada a malha de monitoramento, de forma a incluir na mesma todos os segmentos de enlace de todos os PoPs. Destarte, a RNP-OS acredita ter adequado sua metodologia de aferição dos índices do backbone aos padrões internacionais.

Foram também feitas comparações dos índices de aferição do backbone da RNP com resultados publicados por grandes provedores internacionais de serviços Internet. Tais comparações estão apresentadas ao longo deste relatório, juntas a cada indicador pertinente." **RECOMENDAÇÃO ATENDIDA.**

"b) Apresentar o gráfico constante na pág. 42 do Relatório Anual de 2004, de forma a trazer uma abertura, na forma de tabela ou gráfico, da Evolução do Custo/Megabit por região (delimitada pela tecnologia de comunicação)". **Relatório Semestral de 2005, referente ao Relatório Anual de 2004.**

A RNP-OS apresentou no Apêndice IV (pág 98) do Relatório Anual de 2005 a evolução do custo por megabit detalhada em gráficos separados por região, com as tecnologias de comunicação especificadas de acordo com o ponto de presença e o ano em questão. **RECOMENDAÇÃO ATENDIDA.**



Handwritten signatures and initials, including a large signature on the right and several smaller ones on the left.

"c) Deixar clara a forma de aferição do indicador 10, número de pessoas/hora de participação em eventos de capacitação, em particular a diferenciação entre os números de inscritos e o número dos participantes efetivos, por evento."

Como informado na pág. 55 do Relatório Semestral de 2005, no evento realizado, 6º Workshop RNP, não foi possível precisar o número de inscritos, uma vez que a organização do Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores - SBRC, responsável pelas inscrições no workshop, teve problemas com o sistema de controle. Na ocasião, a CAA considerou como **RECOMENDAÇÃO NÃO ATENDIDA. (Relatório Semestral de 2005, referente ao Relatório Anual de 2004)**

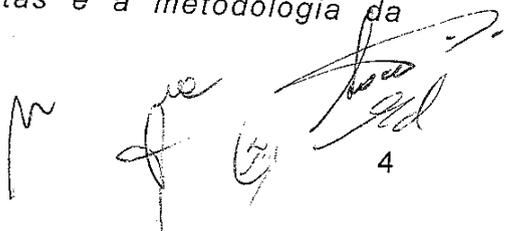
A RNP-OS informou, posteriormente à emissão do Relatório Semestral de 2005, que houve 265 participantes efetivos no 6º Workshop RNP e 124 participantes efetivos no 11º SBRC. O número de inscritos nos dois eventos foi de 250 e 160, respectivamente. O cálculo do indicador foi feito sobre o número de participantes efetivos, conforme descrito no Capítulo 2.10 do Relatório Anual de 2005. **RECOMENDAÇÃO ATENDIDA.**

"d) Constar dos próximos relatórios de avaliação um maior detalhamento quanto ao demonstrativo do indicador 9 - Índice de Satisfação dos Usuários da RNP, de forma a dar maior clareza na metodologia de cálculo desse indicador". **(Relatório Semestral de 2005, referente ao Relatório Anual de 2004)**

A RNP-OS esclareceu no Relatório Semestral de 2005 que a metodologia de cálculo do indicador 9 seria descrita no Relatório Anual de 2005, quando da apresentação do resultado da pesquisa de satisfação dos usuários. À época a CAA entendeu como **RECOMENDAÇÃO NÃO ATENDIDA.**

A CAA recomendou, então, que constasse dos próximos relatórios de avaliação um maior detalhamento quanto ao demonstrativo do indicador 9 - Índice de Satisfação dos Usuários da RNP, de forma a dar maior clareza na metodologia de cálculo deste indicador.

Acerca desse item, a RNP-OS informou no Relatório Anual de 2005 que "o cálculo do indicador é feito seguindo o que foi estabelecido no Quarto Termo Aditivo ao Contrato de Gestão, com pesos diferenciados para o conjunto de questionários aplicados aos técnicos dos pontos de presença (peso 6) e para o conjunto de questionários aplicados aos técnicos das instituições usuárias (peso 4). A fórmula de cálculo está expressa no Capítulo 2.9. A partir de 2006, o Comitê de Usuários da RNP, cujos membros tomaram posse em outubro de 2005, revisará as perguntas e a metodologia da pesquisa de satisfação dos usuários."



4

Uma vez que a metodologia será revisada, a CAA considera a **RECOMENDAÇÃO ATENDIDA.**

### **AO MCT (referente ao Relatório Semestral de 2005)**

a) assegurar a instalação do Comitê de Especialistas Externos, com o objetivo de auxiliar os agentes envolvidos na avaliação deste Contrato de Gestão, verificando a pertinência e adequação técnica e científica das metas e seus indicadores de desempenho.

A representante do MCT informou que o Ministério não considera oportuna a instalação do Comitê neste momento, tendo em vista a definição de novas diretrizes para a RNP-OS para o ciclo 2006-2009, em virtude de novas demandas do programa interministerial MEC/MCT e da comunidade científica. **RECOMENDAÇÃO NÃO ATENDIDA.**

b) esta Comissão entende como relevante que o Ministério estude outras possibilidades no modelo de aquisição de serviços direcionados à RNP, de forma a garantir agilidade na contratação pretendida, necessária para manter e aprimorar a qualidade da rede.

A representante do MCT informou que a recomendação será atendida a partir da assinatura do Termo Aditivo que deverá estabelecer o repasse os recursos relativos ao exercício de 2006. **RECOMENDAÇÃO A SER ATENDIDA.**

c) o MCT preste o apoio necessário ao efetivo cumprimento do cronograma de desembolso do contrato de gestão.

A representante do MCT informou que o desembolso foi cumprido no exercício de 2005, sem inscrição de recursos em restos a pagar. Reconheceu, todavia, que houve atrasos no cumprimento do cronograma de desembolso. **RECOMENDAÇÃO PARCIALMENTE ATENDIDA.**

### **3.2. Quanto às Sugestões:**

"a) A CAA sugeriu à Direção da RNP-OS, em relação à constituição do Grupo de Avaliação de Pesquisa - GAP, que pelo menos um dos membros seja indicado por uma instituição externa, seja o MCT, seja a Sociedade Brasileira de Computação, ou outra que se julgar oportuna." (Relatório Semestral de 2005, referente ao Relatório Anual de 2004)

A propósito do assunto, constou do Relatório Semestral 2005 que "conforme informação da Direção da RNP-OS, o Comitê de Usuários

*f. re. [assinatura]*  
5  
*[assinatura]*

já foi implantado e indicará representante externo para o GAP ainda durante o exercício de 2005". A CAA considerou na ocasião a **SUGESTÃO COM TENDÊNCIA DE ATENDIMENTO.**

A RNP-OS informou, no Relatório Anual de 2005, que a sugestão não foi atendida: "Os membros do Comitê de Usuários só tomaram posse em outubro de 2005 e não chegaram a indicar um representante para o GAP. Espera-se que isto seja feito no primeiro semestre de 2006."

Ademais, acrescentou: "Contribuiu para o atraso no cronograma do Programa GT-RNP a demora no repasse de recursos do Contrato de Gestão, conforme explicado nos Capítulos 2.1 e 5.1 deste relatório e exposto nos demonstrativos financeiros apresentados no Capítulo 1 e no anexo deste relatório." **SUGESTÃO NÃO ATENDIDA.**

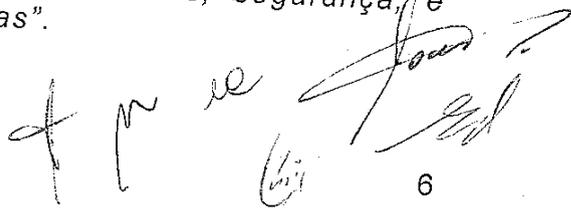
b) Revisão do indicador 4 - taxa de utilização da banda, pois a forma de pontuação não traduz um patamar mínimo de utilização, relativo à necessidade do tráfego, bem como uma forma diferenciada de avaliação quando a taxa se encontrar abaixo destes patamares mínimos.

No Relatório Anual de 2005 consta que "a RNP-OS concorda com a sugestão. Tanto a RNP-OS quanto a CAA estão de acordo com a necessidade de exclusão deste indicador. Os novos indicadores propostos serão suficientes para aferir a qualidade da rede. **SUGESTÃO A SER ATENDIDA** a partir da proposta do novo quadro de metas e indicadores para o período 2006-2009, submetida pela RNP-OS.

Conforme já exposto no próprio relatório da CAA, a sugestão será contemplada a partir da adoção dos novos indicadores do contrato de gestão, pactuados para o período 2006-2009. Sem alterações neste exercício." **A CAA CONCORDA COM A ARGUMENTAÇÃO DA RNP-OS.**

c) Apresente detalhamento justificando os cursos a serem ministrados pela RNP-OS, informando áreas e tópicos escolhidos, público-alvo, etc.

No Relatório Anual de 2005 é informado que "A RNP-OS, através da Escola Superior de Redes RNP, atenderá demandas de capacitação dos Ministérios da Educação e da Ciência e Tecnologia na área de Tecnologia da Informação e Comunicação, bem como oferecerá treinamento a outras entidades públicas e privadas. O objetivo é ministrar cursos eminentemente práticos, voltados para a realidade cotidiana do profissional, esteja ele na iniciativa privada ou no governo. Os cursos estarão disponíveis em áreas tais como: administração de redes; administração de sistemas; segurança; e serviços e aplicações de redes IP e ópticas".

  
6

No Capítulo 2.10 do citado relatório (pág. 33) a RNP-OS apresenta mais detalhes sobre os cursos a serem oferecidos. **SUGESTÃO ATENDIDA.**

#### 4. AVALIAÇÃO DO GRAU DE ALCANCE DAS METAS

A Tabela, a seguir, apresenta o comparativo das metas programadas e alcançadas, baseando-se na Sistemática de Avaliação pactuada no Quinto Termo Aditivo ao Contrato de Gestão da RNP-OS, cujas informações estão contidas no Relatório Anual de 2005 e nos arquivos da Organização Social.

#### COMPARATIVO DAS METAS PROGRAMADAS E ALCANÇADAS – 2005

Indicador	Peso	Pactuado	Realizado	Grau de Alcance	Nota	Total de Pontos
1	1,5	50,0%	92,9%	185,7%	10	15
2	1,5	1,0	1,0	100,0%	10	15
3	2	8,0	8,1	101,3%	10	20
4	3	70,0%	41,6%	168,2%	10	30
5	3	98,0%	98,6%	100,6%	10	30
6	3	130,0	91,2	142,5%	10	30
7	3	99,5%	99,5%	100,0%	10	30
8	2	100,0%	100,0%	100,0%	10	20
9	4	73,0%	73,8%	101,1%	10	40
10	3	9.000	9.912	110,1%	10	30
11	2	86,0%	81,0%	94,2%	9	18
12	2	5.700	6.234	109,4%	10	20
13	1	5	5	100,0%	10	10
14	1,5	4	4	100,0%	10	15
15	3	5,3	5,6	105,7%	10	30
16	3	280,0	233,7	83,5%	8	24
<b>TOTAIS</b>	<b>38,5</b>				<b>157</b>	<b>377</b>
<b>PONTUAÇÃO GLOBAL</b>						<b>9,79</b>

*[Handwritten signatures and initials]*

Apresentada a tabela, seguem os comentários relativos a cada macroprocesso constante do Relatório Anual de 2005:

### **Macroprocesso 1 – Desenvolvimento Tecnológico**

Este macroprocesso possui três indicadores:

O indicador 1 - taxa de sucesso do investimento em grupos de trabalho de prospecção - foi aferido com o valor de 92,9%, sendo que a meta para 2005 era de 50%, o que representa 85,7% de superação.

Para o indicador 2 - taxa de sucesso na implantação de serviço de redes inovadoras - obteve-se a implantação do serviço de vídeo ao vivo, atingindo-se assim, a meta negociada para 2005, que era de 1 serviço implantado.

Para o indicador 3 - índice de abrangência de serviços e aplicações avançadas (Internet 2) - a meta para 2005 foi de 8. O resultado obtido foi de 8,1, o que representa 1,3% de superação desta meta.

### **Macroprocesso 2 – Operação da Rede**

Para este macroprocesso existem 6 indicadores.

Para o indicador 4 - taxa de utilização de banda - foi aferido um valor de 41,6% sendo que a meta para 2005 era de até 70%. Desta forma, houve uma significativa superação em relação à meta acordada de 68,2%.

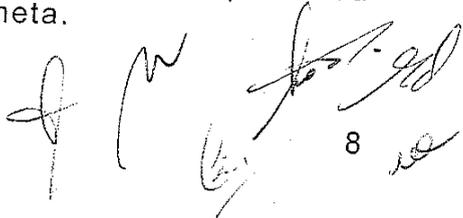
O indicador 5 - índice médio de sucesso na entrega - obteve um grau de alcance de 100,6%, sendo que a meta pactuada era de 98% contra uma realização de 98,6%.

Para o indicador 6 - tempo de entrega (ida-e-volta) entre dois pontos - foi observado uma superação de 42,5% em relação à meta para 2005, que era de até 130 mseg, ou seja, uma aferição de 91,2 mseg.

Para o indicador 7 - disponibilidade média da rede - o valor obtido, foi de 99,5%, representando 100% do atingimento da meta acordada.

Com relação ao indicador 8 - percentual de organizações usuárias primárias atendidas pela RNP - o valor obtido se igualou ao valor previamente pactuado, ou seja, 100%.

Por fim, em relação ao indicador 9 - índice de satisfação de usuários da RNP - foi apurado o índice de 73,8% contra uma meta pactuada de 73%, ou seja, uma superação de 1,1% da meta.



8

### **Macroprocesso 3 – Capacitação**

Este macroprocesso possui apenas um indicador (número 10) que representa o número de pessoas/hora de participação em eventos de capacitação.

O valor realizado apresenta 9.912 pessoas/hora, o que significa uma superação de 10,1% em relação à meta acordada para 2005, que foi de 9.000 pessoas/hora.

### **Macroprocesso 4 – Difusão de Informações**

Neste macroprocesso foram construídos dois indicadores: indicador 11 - índice de qualidade do *website* - e indicador 12 - número de assinantes de publicações da RNP.

O indicador 11, cuja meta pactuada era de 86%, atingiu apenas o resultado de 81%, correspondendo a 94,2% da meta pactuada. Segundo a RNP-OS tal resultado deve-se à redefinição de prioridades da organização e à negociação para renovação de seu Contrato de Gestão, cujo conjunto de indicadores não mais contemplará a avaliação da qualidade do *website*. Contudo, a organização se compromete a manter os investimentos que garantam a qualidade de seu principal canal de comunicação com os diversos públicos com os quais ela se relaciona.

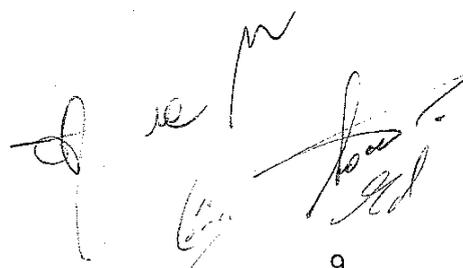
Para o indicador 12, a meta pactuada foi de 5.700 assinantes de publicações da RNP. No ano de 2005, o resultado atingido foi de 6.234 assinantes, superando a meta em 9,4%.

### **Macroprocesso 5 – Representação Institucional**

Este macroprocesso possui dois indicadores: Indicador 13 – Número de Participações em Fóruns Técnico-Políticos e Indicador 14 – Número de Organizações com Representação da RNP.

Para o indicador 13, foram aferidas 5 participações em fóruns técnico-políticos, o que significa o atingimento da meta negociada para o indicador.

Em relação ao Indicador 14, foram aferidas 4 Organizações com Representação da RNP, o que representa o atingimento da meta pactuada.



## Macroprocesso 6 – Gestão Institucional

Este macroprocesso possui dois Indicadores: Indicador 15 – Índice de Evolução Tecnológica e Indicador 16 – Pontuação do Modelo de Gestão Segundo os Critérios do Prêmio Nacional de Qualidade.

O Indicador 15 atingiu o índice de 5,6, representando um grau de superação da meta de 5,7% em relação ao pactuado com o MCT, que é de 5,3.

Em relação ao indicador 16, a nota aferida foi de 233,7, sendo que o valor pactuado era de 280, o que representa 83,5% em relação a este último valor. Segundo a Direção da Associação, houve uma melhoria no indicador em relação a 2004, mas ainda não suficiente para alcançar a meta definida, considerada ambiciosa no estágio de evolução da organização.

## 5. RECOMENDAÇÕES

### À RNP-OS:

a) A CAA reitera à Direção da RNP-OS, em relação à constituição do Grupo de Avaliação de Pesquisa - GAP, que pelo menos um dos membros seja indicado por uma instituição externa, como por exemplo, o MCT, a Sociedade Brasileira de Computação, ou outra que se julgar oportuno.

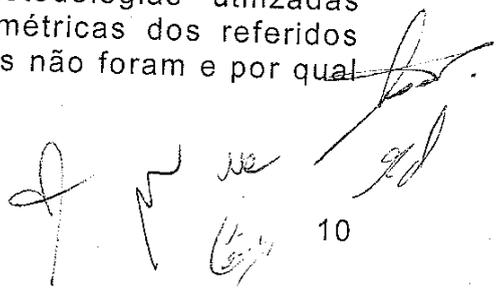
### AO MCT:

Não obstante as informações prestadas pela representante do MCT, no item 3 deste relatório, a CAA entende como necessária a instalação do Comitê de Especialistas Externos, com o objetivo de auxiliar os agentes envolvidos na avaliação deste Contrato de Gestão, verificando a pertinência e adequação técnica e científica das metas e seus indicadores de desempenho.

## 6. SUGESTÕES

### À RNP-OS:

a) A CAA sugere que, na comparação dos índices de aferição com índices de outras redes, por meio de metodologias utilizadas internacionalmente, sejam detalhadas quais métricas dos referidos padrões foram utilizadas e, se for o caso, quais não foram e por qual razão.



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

b) Com relação aos índices de desempenho, sugere-se que, para cada métrica auferida, seja indicado o desvio padrão e os pontos que estão significativamente fora da média (por exemplo, acima de um dado valor), ou outra métrica semelhante.

## 7. CONCLUSÕES

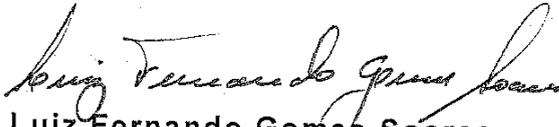
A Comissão observou que a RNP continua tomando as necessárias medidas para manter um serviço de alta qualidade e acompanhar o avanço tecnológico.

Ademais, a OS tem buscado atender a todas as recomendações desta Comissão, adequando seus procedimentos com vistas à obtenção de melhorias na qualidade de seus serviços que são observados por meio da realização de suas metas.

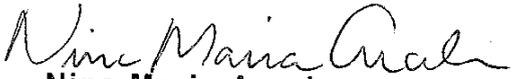
Por fim, conclui-se que, conforme metodologia de avaliação estabelecida no Contrato de Gestão, e seus aditivos, a Associação atingiu plenamente as metas compromissadas ao obter uma nota de 9,79, o que configura um pleno atendimento das metas compromissadas.

Rio de Janeiro, 21 de março de 2006.

  
**Maria Cristina de Lima Perez**  
Marçal  
Coordenadora - MCT

  
**Luiz Fernando Gomes Soares**  
Especialista em rede de  
computadores - PUC/RIO

  
**Edmundo Albuquerque de Souza  
e Silva**  
Especialista em rede de  
computadores - UFRJ

  
**Nina Maria Arcela**  
Representante da STN/MF

  
**Luiz Eduardo Rodrigues Alves**  
Representante da SEGES/MP

  
**Norma Aparecida dos Santos**  
Consalter  
Representante da SOF/MP