# COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DO CONTRATO DE GESTÃO DA ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA – IMPA

## RELATÓRIO SEMESTRAL JANEIRO A JUNHO DE 2013

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A Comissão de Avaliação — CA do Contrato de Gestão celebrado entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação — MCTI e a Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA, instituída pela Portaria MCT nº 890, publicada no DOU de 25/11/2011, em cumprimento ao disposto no seu art. 3º, reuniu-se no Rio de Janeiro, na sede do IMPA, no período de 23 a 25 de setembro de 2013, para avaliar os resultados alcançados pela Associação no período de janeiro a junho de 2013, em face das metas e dos indicadores de desempenho pactuados no Contrato.

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 27 de maio de 2010:

- Roberto Ribeiro Paterlini, especialista da Universidade Federal de São Carlos-UFSCar e Presidente da Comissão;
- Nelson Delfino d'Ávila Mascarenhas, especialista da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar;
- Yuan Jin Yun, especialista da Universidade Federal do Paraná UFPR;
- Sheila Maria Reis Ribeiro, Técnica da Secretaria de Gestão Pública do Ministério do Planejamento, Orcamento e Gestão-MP;
- Marcio G. Soures, especialista da Universidade Federal de Minas Gerais UFMG, na qualidade de futuro membro da Comissão (a Portaria de nomeação encontra-se em análise na CONJUR do MCTI).

Em atendimento ao artigo 10 da Portaria acima referida, acompanharam esta reunião, como representantes da Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Maria Cristina de Lima Perez Marçal, Coordenadora-Geral de Supervisão e Acompanhamento das Organizações Sociais — CGOS e Daniele Smidt Frischknecht, Assistente em C&T da equipe da CGOS/SCUP.

of M

#### 2. OBJETIVOS E METODOLOGIA DO ACOMPANHAMENTO

Para a elaboração do presente Relatório, a Comissão baseou-se na agenda de trabalho enviada aos membros desta Comissão em 16 de Setembro de 2013, por meio do Ofício Circular nº 009/2013-SCUP:

- Apresentação formal do Relatório Semestral 2013 pela Diretoria do IMPA;
- ii) Relato da auditoria da CGU pelos representantes do IMPA;
- iii) Informes;
- iv) Acompanhamento da execução do Programa de Trabalho;
- v) Acompanhamento dos resultados do Contrato de Gestão;
- vi) Elaboração do relatório de acompanhamento semestral 2013 pela CA;
- vii) Apresentação do Relatório à Diretoria do IMPA;
- viii) Discussão do papel da Comissão de Avaliação e da Sistemática de Avaliação do Contrato de Gestão;
- ix) Encaminhamentos e encerramento dos trabalhos.

A partir da exposição e discussão do Relatório Semestral 2013 do IMPA, os membros da Comissão detiveram-se na análise dos dados e informações disponibilizados pela Direção da Associação e pela SCUP/MCTI, particularmente em relação à realização das atividades e dos produtos apresentados com vistas ao acompanhamento do indicativo de alcance das metas pactuadas.

## 3. ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO DE GESTÃO

# 3.1 ATENDIMENTO ÀS RECOMENDAÇÕES ANTERIORES DA COMISSÃO

Após a análise do Relatório Semestral 2013 do IMPA e, em face dos esclarecimentos prestados pela sua Direção, são apresentados, a seguir, os comentários para as recomendações/sugestões constantes do Relatório Anual de 2012 e Relatórios anteriores desta Comissão, a saber:

#### COM RELAÇÃO AO RELATÓRIO ANUAL 2012:

#### Ao IMPA:

 Recomendação: A CA recomenda ao IMPA que na apresentação do desempenho do indicador 13 sejam separados os títulos publicados em quatro itens: (i) títulos novos, (ii) reedição, (iii) reimpressão e (IV) traduções.

**RECOMENDAÇÃO ATENDIDA.** A CA, no entanto, sugere que os dados das publicações sejam organizados conforme a disposição abaixo:

a) Títulos Novos (segue a lista) f & 1

- b) Títulos reeditados (segue a lista)
- c) Títulos reimpressos (segue a lista)
- d) Títulos traduzidos (segue a lista)

Observação: sempre informar após o título se a publicação é dirigida ao público da graduação ou da pós-graduação.

2. **Recomendação:** A CA recomenda que seja estudada a possibilidade de se introduzir um novo indicador no macroprocesso "Disseminação da Matemática", de modo a dar visibilidade e quantificar os projetos que o IMPA apoia ou participa. Exemplos: OBM, OBMEP, PAPMEM, PROFMAT.

**RECOMENDAÇÃO REFORMULADA e c**onstante do subitem 2 do item 3.3 deste relatório (novas recomendações).

#### Ao IMPA e ao MCTI:

1. **Recomendação:** A CA recomenda ao MCTI e ao IMPA a retificação da meta relativa ao indicador nº 10 pactuada para o ano 2012, para efeito de cumprimento de formalidade.

RECOMENDAÇÃO ATENDIDA.

## Ao MCTI - RECOMENDAÇÕES ESTRATÉGICAS E DE LONGO PRAZO:

 A CA reitera a recomendação, constante dos relatórios anteriores, para que o MCTI envide esforços no sentido da regularização do repasse de recursos no âmbito do Contrato de Gestão. Ressalta a importância de que seja inserida na LOA ação específica relativa à OBMEP, assegurando assim maior transparência.

RECOMENDAÇÃO MANTIDA.

#### Ao IMPA - RECOMENDAÇÕES ESTRATÉGICAS E DE LONGO PRAZO:

As recomendações estratégicas e de longo prazo exigem amadurecimento para sua implementação. A cada 2 anos, deverão ser avaliadas em conjunto. Entretanto, à medida que forem sendo cumpridas, reformuladas ou superadas deverão ser objeto de comentário pela CA. Aquelas que têm caráter indefinido permanecerão tal qual foram criadas.

1. A CA entende que tem sido feito esforço de melhoria gradativa do relatório. Esse processo, contudo, deve ser contínuo, tendo em vista a importância de dar visibilidade ao trabalho desenvolvido pelo IMPA, sobretudo, no contexto da implementação da Lei de Acesso à Informação – Lei nº 12.527/2011.

- A CA recomenda que, em complementação aos dados de gestão patrimonial e financeira, sejam explicitados os processos internos de gestão organizacional (modelo de governança, estratégias de planejamento, etc.), com vistas, inclusive, à manutenção da memória institucional do IMPA.
- 3. A CA recomenda que sejam dadas informações explícitas e detalhadas sobre os fatores que interferem favorável ou desfavoravelmente no cumprimento da meta.
- 4. Em relação ao indicador nº 13, a Comissão recomenda promover a organização de novas publicações/títulos direcionados para públicos com qualificações distintas, por exemplo: bacharelandos, licenciandos, docentes do ensino básico e engenheiros, em direção à interdisciplinaridade.

**RECOMENDAÇÃO SUPRIMIDA.** A CA entende que a Sociedade Brasileira de Matemática já está assumindo esse papel.

#### COM RELAÇÃO AO RELATÓRIO ANUAL 2011:

#### Ao MCTI

 A CA recomenda que o MCTI envide esforços junto ao MEC para uma solução técnica definitiva que viabilize o repasse de recursos oriundos do MEC para a realização da OBMEP no âmbito do Contrato de Gestão, tendo em vista a regra constante na LDO2012.

Comentário da CA na Reunião Semestral 2013: RECOMENDAÇÃO MANTIDA.

# 3.2 AVALIAÇÃO DO GRAU DE REALIZAÇÃO DAS METAS PACTUADAS

A avaliação foi realizada com base nas informações contidas no Relatório Semestral de 2013, na apresentação da Diretoria e durante a visita da Comissão ao IMPA. O quadro a seguir resume o grau de realização das metas durante o primeiro semestre em relação ao pactuado para o exercício de 2013.

#### COMPARATIVO DAS METAS PROGRAMADAS E ALCANÇADAS NO SEMESTRE

Indicador	Pactuado para 2013	Executado até 30/06/13	Realização	Tendència de Cumprimento até 31/12/13
Macroprocesso Pesquisa				
<ol> <li>Número de artigos publicados no ano em revistas de circulação internacional de alto padrão científico com corpo de pareceristas</li> </ol>		47	69,11%	Sim
<ol> <li>Número de artigos publicados ou aceitos para publicação em revistas de circulação internacional de alto padrão científico com corpo de pareceristas</li> </ol>		85	68%	Sim
<ol> <li>Proporção de Pesquisadores com Solsa de Produtividade do CNPq</li> </ol>	80	91	113,75%	Sim

A.

X

Macroprocesso Intercâmbio Científico				(A. 415) (C. 1)
Número de visitas-mês ao IMPA de pesquisadores nacionais e estrangeiros	240	200	83,33%	Sim
5. Número de visitas-mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado	250	193	77,2%	Sim
6. Número de reuniões científicas do IMPA	10	6	60%	Sim
Macroprocesso Ensino				
7. Índice de sucesso do doutorado programa de 4 anos	85	84,9	99,88%	Sim
8. Índice de sucesso do mestrado programa de 2 anos	85	78	91,76%	Sim
<ol> <li>Número de doutores formados anualmente (média últimos 4 anos)</li> </ol>	16	14,75	92,18%	Sim
<ol> <li>Número de participantes do Colóquio Brasileiro de Matemática (realizado anos impares)</li> </ol>	600 <sup>-</sup>	2º sem.		8 <b>.</b> 5.
Macroprocesso Desenvolvimento Tecnológico				
<ol> <li>Número de protótipos e softwares produzidos ou aperfeiçoados (novas versões)</li> </ol>	5	3	60%	Sim
<ol> <li>Número de publicações técnico-científicas e patentes resultantes de Projetos</li> </ol>	7	4	57,14%	Sim
Macroprocesso Informação Científica				
<ol> <li>Número de títulos publicados (graduação e pós- graduação)</li> </ol>	16	7	43,75%	Sim
14. Número de livros e assinaturas de revistas incorporados ao acervo bibliográfico do IMPA	800	621	77,62%	Sim
Macroprocesso Desenvolvimento Institucional				
15. Nota da CAPES (avaliação a cada três anos)	7	7	100%	Sim
<ol> <li>Número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação vigentes e aprovados por concerrência ou mérito</li> </ol>	48	66	137,5%	Sim
Disseminação da Matemática				
17. Número de alunos inscritos na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas – OBMEP	17 milhões	18.762.859	110%	Sim

Apresentada a tabela, seguem os comentários relativos a cada um dos macroprocessos desempenhados pelo IMPA, no período:

#### Macroprocesso Pesquisa:

Indicador 1 – Número de artigos publicados no ano em revistas de circulação internacional de alto padrão científico com corpo de pareceristas. Até 30/06 foram publicados 47 artigos, correspondentes a 69,11% da meta e os artigos já aceitos apresentados na relação do indicador 2 – 85 artigos – há indícios de que a meta seja atingida. Vale ressaltar que a produção científica do IMPA é incentivada pelo vigoroso programa de visitantes e pela política institucional de viabilizar estágios de pesquisa em outras instituições as quais potencializam as conexões nacionais e internacionais dos pesquisadores.

Indicador 2 – Número de artigos publicados ou aceitos para publicação em revistas de circulação internacional e alto padrão científico, com corpo de pareceristas. O IMPA realizou 68% da meta pactuada para 2013, o que indica que a meta tem tendência de ser atingida até o final desse exercício.

Indicador 3 – Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq. A meta de 80% estabelecida para 2013 foi superada em 13,75%, considerando a contabilização até 30/06. Essa proporção é bem maior que a média de bolsistas de produtividade nos departamentos de matemática das universidades brasileiras.

#### Macroprocesso Intercâmbio Científico:

Indicador 4 – Número de visitas-mês ao IMPA de pesquisadores nacionais e estrangeiros. Até 30/06, 83,33% da meta pactuada para o ano de 2013 foi alcançada e tem tendência de cumprimento, considerando a intensa atividade de visitas e reuniões científicas no IMPA.

Indicador 5 – Número de visitas-mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado. Até 30/06, 77,2% da meta pactuada foi realizada e, considerando a grande demanda de jovens doutores por estágio de pós doutorado na instituição, a meta pactuada para 2013 tem tendência de cumprimento. Conforme comentários constantes à página 50 do Relatório Semestral 2013, o prestígio nacional e internacional do IMPA faz com que seja uma Instituição muito disputada por visitantes e pós-doutores de todo o mundo. O apoio das agências brasileiras e de projetos e convênios internacionais viabilizam o intenso fluxo de pós-doutores.

Indicador 6 – Número de reuniões científicas do IMPA. A meta foi cumprida em 60% até 30 de junho de 2013. Conforme descrito no Relatório de Gestão Semestral do IMPA, estão programadas mais 8 reuniões até o final do exercício, o que permitirá o cumprimento da meta pactuada. As reuniões científicas contam com o apoio do IMPA e das agências na realização de eventos, bem como a extensão das redes de conexões científicas dos pesquisadores do IMPA, que viabilizam a participação de pesquisadores do mais alto nível.

#### Macroprocesso Ensino:

Indicador 7 – Índice de sucesso do doutorado. O IMPA cumpriu até 30/06, 99,88% da meta. O rigor no processo de admissão ao Programa de Doutorado do IMPA garante que parte considerável dos alunos que ingressam no doutorado obtenham o título de Doutor em torno de 54 meses (4 anos e meio). Conforme constam às páginas 52 e 53 do Relatório Semestral 2013, o IMPA informa que neste ano houve apenas duas titulações com mais de 4 anos. Nesse sentido, o IMPA atingirá a meta deste indicador sem qualquer dificuldade.

Indicador 8 – Índice de sucesso do mestrado – programa de 2 anos. O IMPA realizou 91,76% da meta pactuada para 2013, com forte indicação de seu cumprimento considerando que o IMPA tem a previsão de titular 5 ou 6 mestres até dezembro desse ano.

Indicador 9 – Número de doutores formados anualmente (média dos últimos quatro anos). Conforme registrado à página 60 do Relatório Semestral 2013, o IMPA concedeu 7 títulos de Doutor e estima que até o final do ano tenha mais 4 ou 5 doutores formados, totalizando 11 ou 12 títulos em 2013. Apesar de estimarem o número de títulos comparável com o do ano passado, a Instituição aponta uma diferença substancial em relação aos anos de 2010 e 2011, quando foram concedidos 20 títulos ou mais por ano. O IMPA justifica essa diferença devido a uma combinação do aumento do rigor na análise das candidaturas e grandes variações ano a ano do número e qualidade dos postulantes ao Programa de Doutorado.

Indicador 10 – Número de participantes do Colóquio Brasileiro de Matemática. O evento é realizado somente no segundo semestre e a meta será apurada ao final do exercício.

#### Macroprocesso Desenvolvimento Tecnológico:

Indicador 11 - Número de protótipos e softwares produzidos ou aperfeiçoados (novas versões). O IMPA realizou 60% da meta pactuada para 2013. Conforme o Prof. Doutor Luiz Velho, foi desenvolvido um programa de amplo espectro para dispositivos móveis, com recursos de realidade aumentada e mídias interativas. Esse programa já está sendo testado através de um aplicativo específico, o Botanic, em fase final de implementação, o que evidencia alta probabilidade de que a meta será alcançada.

Indicador 12 – Número de publicações técnico-científicas e/ou patentes resultantes de projetos. Até 30/06, 57,14% da meta pactuada foi realizada. Conforme o Prof. Doutor Luiz Velho, existem trabalhos em andamento que apontam para o alcance da meta. Muitas das publicações estão relacionadas aos protótipos acima referidos.

### Macroprocesso Informação Científica:

Indicador 13 – Número de títulos publicados (livros de graduação e pós-graduação). Até 30/06, a meta contratada foi atingida em 43,75%. De acordo com informações constantes do Relatório Semestral 2013 e outras apresentadas pela Diretoria, existem edições programadas que indicam a tendência de cumprimento da meta.

Indicador 14 - Número de livros e assinaturas de revistas incorporados ao acervo bibliográfico do IMPA. O IMPA realizou 77,62% da meta pactuada para 2013. Conforme informado pelo Coordenador de Informação Científica, Professor Doutor

7

Paulo Sad, há publicações encomendadas para o segundo semestre e a meta tem muita probabilidade de ser atingida.

#### Macroprocesso Desenvolvimento Institucional:

Indicador 15 – Nota da CAPES (avaliação a cada três anos). O IMPA realizou 100% da meta pactuada para 2013.

Indicador 16 – Número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação vigentes e aprovados por concorrência ou mérito. Até 30/06, o IMPA superou em 37,5% a meta pactuada para o ano de 2013. O desempenho desse indicador demonstra que os pesquisadores do IMPA mantêm a capacidade de ter projetos aprovados em editais competitivos.

#### Macroprocesso Disseminação da Matemática:

Indicador 17 – Número de alunos inscritos na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas – OBMEP. As inscrições foram realizadas no primeiro semestre e o IMPA superou em 10% a meta pactuada para o ano de 2013.

Conforme Relatório das Atividades realizadas no 1º Semestre, anexo ao Relatório Semestral 2013 do IMPA, inscreveram-se, na OBMEP 2013, 18.762.859 alunos de 47.144 escolas municipais, estaduais e federais em 5.529 municípios brasileiros. Das escolas inscritas, 1.408 estão participando da OBMEP pela primeira vez. Apenas 36 municípios brasileiros não tiveram escolas inscritas este ano.

A Diretoria do IMPA destacou a experiência do Município Dores do Turvo, que teve o maior índice de desempenho nas Olimpíadas Matemáticas de 2013, ressaltando a parceria entre comunidade, escola e governo como fator que contribuiu para o sucesso.

# 3.3 NOVAS RECOMENDAÇÕES

#### Ao IMPA:

- Recomendação: a CA recomenda que seja estudada a possibilidade de criação de indicador que permita medir o índice de desempenho do IMPA relativamente a outras instituições de excelência na Matemática em nível internacional;
- Recomendação: a CA recomenda que seja estudada a possibilidade de criação de um novo indicador dentro do macroprocesso "disseminação da matemática" com o

- objetivo de aferir o número de professores do ensino básico atendidos em Programas de Qualificação realizados ou apoiados pelo IMPA;
- Recomendação: a CA recomenda que seja explicitada no relatório de gestão qual a política adotada pelo IMPA para a contratação de novos pesquisadores e a relação dessa política com as estratégias de reforço das áreas já existentes no IMPA ou abertura de novas áreas de pesquisa;
- Recomendação: a CA recomenda que o IMPA realize o levantamento e a consolidação dos dados relativos à trajetória dos estudantes beneficiados pelo PICME (Programa de Iniciação Científica e Mestrado);
- Recomendação: considerando a necessidade de comprovação e de acesso aberto às publicações científicas, a CA recomenda que constem do relatório os endereços eletrônicos do IMPA, bem como o link do CV Lattes dos pesquisadores;
- 6. **Recomendação**: considerando que a internacionalização é estratégica para a produção científica e disseminação da Matemática, a CA recomenda que sejam explicitadas as redes de ensino e pesquisa das quais participam os pesquisadores do IMPA, referidas nos comentários do indicador 6, p. 52.

#### Ao MCTI:

 Recomendação: a CA recomenda que sejam envidados esforços no sentido de dirimir os conflitos relativos à contratação de consultores para realização de avaliação de impacto, conforme o artigo 23 da Portaria MCTI 967/2011.

## 4. REVISÃO DA SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO

A CA discutiu o propósito da avaliação realizada por esta no âmbito da legislação sobre as OS e as diferenças com respeito ao controle de conformidade. Argumentou que a avaliação deve aferir resultados e impactos da atuação do IMPA no âmbito do Contrato de Gestão, assim como gerar subsídios para o aperfeiçoamento organizacional e institucional.

A CA sugere, em caráter complementar ao trabalho de avaliação já realizado, que seja viabilizada pelo MCTI consultoria externa com objetivo de realizar pesquisa de avaliação de impacto, que incorpore as seguintes dimensões: (i) grau de excelência internacional — comparações com centros matemáticos de renome internacional (variáveis: publicações, redes de conexão, reuniões científicas, formação de profissionais, etc); (ii) medidas de impacto sobre a sociedade brasileira (variáveis: disseminação da matemática, alcance da OBMEP, etc); (iii) contribuição do IMPA no histórico de criação do campo da Matemática no Brasil (papel dos Colóquios, das publicações e das atividades que, no harizonte do Contrato de Gestão, renovam esse campo e destacam a sua relevância).

## 5. CONCLUSÃO

Após analisar as informações do Relatório Semestral 2013 e discutir com a Direção do IMPA sobre as atividades em desenvolvimento na Instituição, a Comissão verificou a tendência de cumprimento do indicadores apurados até 30/06/2013.

Rio de Janeiro - RJ, 25 de setembro de 2013.

Nelson Delfino d'Ávila Mascarenhas

Especialista da UFSCar

Roberto Ribeiro Paterlini Especialista da UFSCar

Presidente da CA

Yuan Jin Yun

halon Welfined

Especialista da UFPR

Sheila Maria Reis Ribeiro Representante SEGEP/MP

10