

RELATÓRIO TÉCNICO

Parcial

Programa de Iniciação Científica e Mestrado - PICME

Período de Execução: 01/09/2011 a 31/08/2015

Período do Relatório: 01/09/2011 a 31/03/2012

Instituição: IMPA

Realização



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação

Ministério da
Educação





ÍNDICE

1. HISTÓRICO	3
2. OBJETIVOS	3
3. DESCRIÇÃO	4
3.1 Estrutura e Funcionamento	4
3.2 Programas de Pós-Graduação em Matemática Participantes	4
4. A INICIAÇÃO CIENTÍFICA	6
4.1 Distribuição das Bolsas	6
4.2 Demanda e Pré-Inscrições	9
4.3 Fluxo de Alunos	11
4.4 Perfil Acadêmico dos Bolsistas	12
5. MESTRADO	13
6. PLANEJAMENTO DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA – PICME	16
7. RESULTADOS E AVALIAÇÃO	17



1. HISTÓRICO

O Programa de Iniciação Científica e Mestrado (PICME) é destinado a medalhistas das olimpíadas nacionais de matemática, OBMEP ou OBM, que estejam cursando graduação em qualquer instituição de ensino superior ou pós-graduação nos programas participantes.

A coordenação geral em nível nacional do projeto é do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), cabendo aos Programas de Pós-Graduação em Matemática participantes (PPGM) a implantação, o acompanhamento e a execução. O PICME resulta de uma parceria do IMPA com o CNPq (que concede bolsas de Iniciação Científica) e a CAPES (bolsas de Mestrado).

O PICME iniciou-se em 2009. No primeiro convênio assinado com o CNPq, em novembro de 2008, foram concedidas ao programa 650 bolsas de Iniciação Científica com vigência de março 2009 a fevereiro de 2011, posteriormente prolongadas até julho de 2011. Em agosto de 2011, um novo acordo entre o IMPA e o CNPq foi assinado, para a manutenção destas 650 bolsas para o período de setembro de 2011 a agosto de 2015.

2. OBJETIVOS

O PICME estimula a vocação natural dos alunos medalhistas nas Olimpíadas de Matemática para o trabalho científico e os premia com a oportunidade de receber uma formação diferenciada na área. O impacto positivo deste programa dá-se não somente com a captação de recursos humanos para a matemática, mas também contribui efetivamente para solidificar a formação de profissionais que atuam em outras áreas.

Destacam-se como principais objetivos:

- Propiciar o acesso a uma sólida formação matemática que enriqueça o desenvolvimento profissional dos estudantes universitários que se destacaram nas Olimpíadas escolares;
- Oferecer a oportunidade de ingressar no Mestrado em Matemática, até mesmo para estudantes ainda na graduação;
- Elevar o nível de conhecimento em matemática como ciência básica para o fortalecimento das áreas tecnológicas e científicas;
- Inserção econômica de alunos de meio social desfavorecido.



3. DESCRIÇÃO

3.1 Estrutura e Funcionamento

A concepção original do PICME se baseia na ideia de que alunos com talento e vocação para a Matemática podem receber treinamento intensivo para obter o grau de mestre em um prazo de quatro anos, sendo 02 anos de preparação através de Iniciação Científica e 02 anos no nível de Pós-Graduação. Assim o PICME é vinculado aos PPGM das diversas instituições de ensino superior. De fato, cada programa participante é responsável pela indicação e avaliação dos alunos participantes e define de maneira autônoma a programação acadêmica a ser seguida e o formato do seu programa PICME.

Com o intuito de alcançar um maior número de alunos, a ideia original foi ampliada, acomodando em sua fase de Iniciação Científica, projetos que tenham como objetivo aprimorar a formação em matemática dos bolsistas. Assim, cada aluno selecionado é orientado, seja no modelo de Iniciação Científica tradicional, seja em um programa de formação complementar em matemática.

Os medalhistas universitários podem ingressar no PICME a partir de seu 2º semestre letivo, com exceção dos alunos de matemática e de multimedalhistas, que podem ingressar no seu 1º semestre letivo.

A duração da Iniciação Científica é estipulada em 2 anos, sendo que os alunos são avaliados semestralmente. É permitida uma renovação especial (3º ano) para alunos que estiverem em preparação específica ao mestrado.

Na fase de Pós-Graduação podem receber a bolsa da CAPES, tanto medalhistas graduados e aceitos no processo seletivo dos PPGM, quanto alunos de graduação inseridos como alunos especiais, de acordo com o Regulamento de Pós-Graduação específico de cada instituição.

3.2 Programas de Pós-Graduação em Matemática Participantes

Ao contrário do Programa de Iniciação Científica Júnior (PIC-Jr) oferecido a todos os medalhistas da OBMEP matriculados no ensino fundamental e médio, a programação e estrutura acadêmica do PICME são definidas pelos PPGM, cabendo à coordenação nacional definir parâmetros e metas gerais e oferecer suporte para execução das atividades pertinentes.



Podem se credenciar para estabelecer um programa PICME os programas de Pós-Graduação em Matemática e/ou Matemática Aplicada recomendados pelas CAPES (41 programas em 36 instituições de ensino superior, excluindo o IMPA e a FGV). Destas instituições, apenas a UnB, UFBA, UFPE, UFAM, UFMA e UFSE não tinham o PICME estabelecido em setembro de 2011. Na UNICAMP e na USP, os programas de pós-graduação optaram por oferecer o PICME em conjunto. Em março de 2012, a UnB, UFBA e UFPE reativaram seus programas PICME. A partir de agosto 2012 a UFAM retomará suas atividades e a UFMA iniciará as suas. Assim, atualmente participam do PICME 39 programas em 32 instituições de ensino superior distribuídas em 19 estados. Projetamos que o PICME estará em breve presente em todas as instituições credenciáveis.

Além disto, vários programas têm estabelecido parcerias com instituições sem programas de pós-graduação, credenciando pesquisadores locais como orientadores de iniciação científica, com o intuito de atender os medalhistas nestas instituições. Tal prática, não só permite a inserção destes alunos no PICME, mas também estabelece um contato entre os pesquisadores/orientadores e os programas de pós-graduação, com significativo efeito nucleador.

A tabela 1 abaixo lista os Programas de Pós-Graduação em Matemática participantes do PICME (PPGM) com seus respectivos coordenadores locais.

Tabela 1: PPGM

UF	Sigla	Instituição	Programa	Coordenador
RJ	PUC-Rio	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro	Matemática	Thomas Maurice Lewiner
PR	UEL	Universidade Estadual de Londrina	Matemática Aplicada e Computacional	Luci Harue Fatori
PR	UEM	Universidade Estadual de Maringá	Matemática	Marcelo Moreira Cavalcanti
SP	UFABC	Universidade Federal do ABC	Matemática Aplicada	Jeferson Cassiano
AL	UFAL	Universidade Federal de Alagoas	Matemática	André Luís Contiero
AM	UFAM	Universidade Federal do Amazonas	Matemática	Danilo Benarros
BA	UFBA	Universidade Federal da Bahia	Matemática	José Nelson Bastos Barbosa
CE	UFC	Universidade Federal do Ceará	Matemática	Marcos Ferreira de Melo
PB	UFCG	Universidade Federal de Campina Grande	Matemática	José de Arimatéia Fernandes
ES	UFES	Universidade Federal do Espírito Santo	Matemática	Valmecir Antonio dos Santos Bayer
RJ	UFF	Universidade Federal Fluminense	Matemática	Miriam del Milagro Abdón
GO	UFG	Universidade Federal de Goiás	Matemática	Shirlei Serconeck
MG	UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora	Matemática	Flaviana Andréa Ribeiro



UF	Sigla	Instituição	Programa	Coordenador
MA	UFMA	Universidade Federal do Maranhão	Matemática	Nivaldo Costa Muniz
MG	UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais	Matemática	Rémy de Paiva Sanchis
PA	UFPA	Universidade Federal do Pará	Matemática e Estatística	João Pablo Pinheiro da Silva
PB	UFPB	Universidade Federal da Paraíba	Matemática	Fernando Antonio Xavier de Souza
PE	UFPE	Universidade Federal de Pernambuco	Matemática	Eduardo Shirlippe Goes Leandro
PI	UFPI	Universidade Federal do Piauí	Matemática	Roger Perez de Moura
PR	UFPR	Universidade Federal do Paraná	Matemática Aplicada	Elizabeth Wegner Karas
RS	UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Matemática	Alveri Alves Sant'Ana
RS			Matemática Aplicada	Maria Cristina Varriale
RJ	UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro	Matemática	Walcy Santos
RJ	UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro	Matemática Aplicada	Flavio Dickstein
RN	UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	Matemática Aplicada e Estatística	Dione Maria Valença
SC	UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina	Matemática e Computação Científica	Clovis Caesar Gonzaga
SP	UFSCAR	Universidade Federal de São Carlos	Matemática	Gustavo Hofpner
RS	UFSM	Universidade Federal de Santa Maria	Matemática	Ari João Aiolfi
MG	UFU	Universidade Federal de Uberlândia	Matemática	Edson Agustini
MG	UFV	Universidade Federal de Viçosa	Matemática	Kennedy Martins Pedroso
DF	UnB	Universidade de Brasília	Matemática	Kelcio Oliveira Araújo
SP	UNESP/PP	Universidade Estadual Paulista - Campus Presidente Prudente	Matemática Aplicada e Computacional	Cristiane Nespoli Morelato França
SP	UNESP/RC	Universidade Estadual Paulista - Campus Rio Claro	Matemática Universitária	Alice Kimie Miwa Libardi
SP	UNESP/SJRP	Universidade Estadual Paulista - Campus São José do Rio Preto	Matemática	Parham Salehyan
SP	UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas	Matemática	Eduardo Garibaldi
SP			Matemática e Matemática Aplicada	
SP	USP	Universidade de São Paulo	Matemática	Manuel Valentin Pera Garcia
SP			Matemática e Matemática Aplicada	
SP	USP/SC	Universidade de São Paulo - Campus São Carlos	Matemática	Sergio Luis Zani

4. A INICIAÇÃO CIENTÍFICA

4.1 Distribuição das Bolsas

A cota de 650 bolsas mensais concedida pelo CNPq ao PICME é distribuída entre os PPGM de acordo com a demanda confirmada por estes. Cabe a estes a indicação e controle dos bolsistas na Plataforma Carlos Chagas do CNPq. A primeira distribuição foi

feita para início em março de 2009. Como o primeiro semestre de 2009 constituiu um período de implantação do programa, a segunda entrada no programa se deu em agosto de 2010, quando foi feito um remanejamento das cotas e as bolsas tiveram sua vigência estendida até julho de 2011. Em setembro de 2011, com a entrada em vigência do novo acordo, foi feita uma nova distribuição de cotas entre os programas, com entrada dos alunos inscritos para este ano e renovação dos bolsistas em curso. É característica do PICME uma grande rotatividade de bolsistas.

Em 2012, para diminuir a quantidade de bolsas não utilizadas, passamos a admitir candidatos no mês de março, o que demandou um remanejamento de cotas entre os PPGM.

Tabela 2: Distribuição das bolsas de Iniciação Científica entre os PPGM e sua utilização

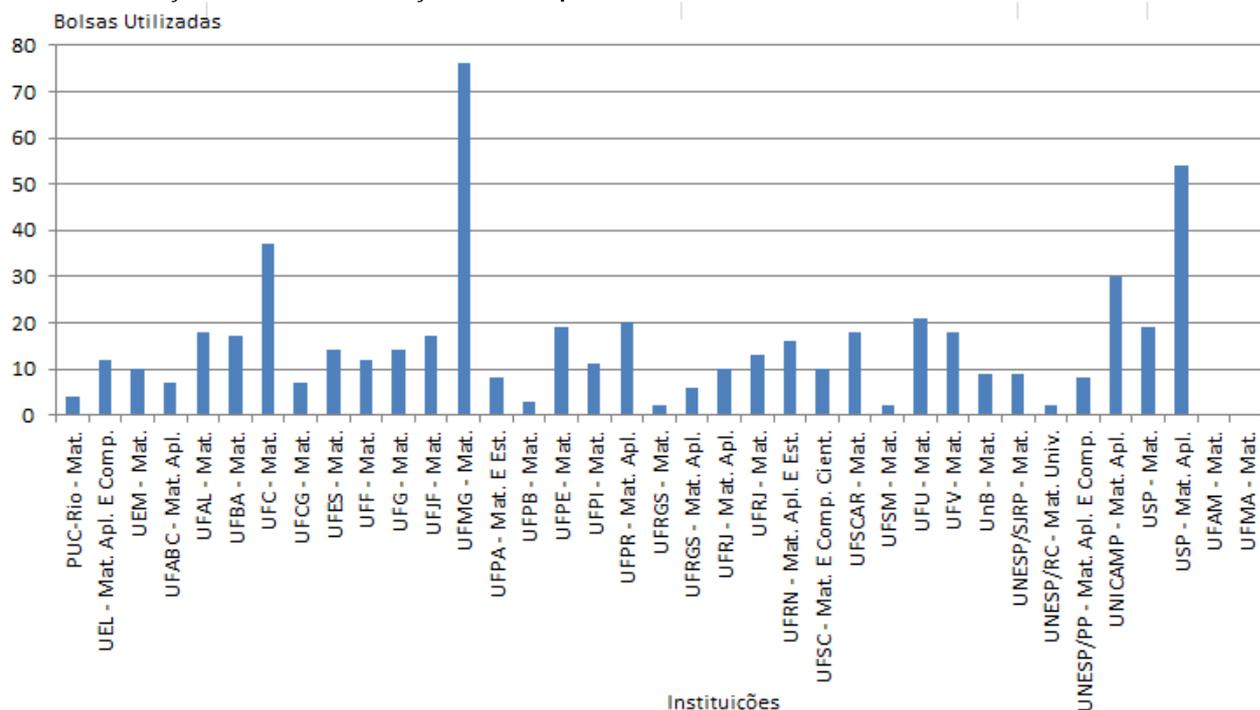
UF	INSTITUIÇÕES	PICME 2009		PICME 2010		PICME 2011		PICME 2012	
		COTA	BOLSAS USADAS						
AL	UFAL	18	15	20	20	13	11	18	18
AM	UFAM	7	0	1	0	0	0	0	0
BA	UFBA	28	15	28	22	13	0	18	17
CE	UFC	41	30	42	37	40	39	40	37
DF	UnB	14	6	14	4	1	1	16	9
ES	UFES	21	16	21	21	19	13	19	14
GO	UFG	35	27	35	30	12	12	17	14
MG	UFMG	86	76	92	90	77	77	78	76
MG	UFJF			6	6	17	17	17	17
MG	UFU	13	1	5	5	22	22	22	21
MG	UFV	25	16	21	21	26	15	26	18
PA	UFPA	10	0	3	0	7	7	8	8
PB	UFCG	6	1	4	4	9	7	9	7
PB	UFPB	5	1	5	1	3	3	3	3
PE	UFPE	31	23	31	23	0	0	20	19
PI	UFPI	23	14	21	15	14	12	14	11
PR	UEL	9	7	9	9	14	14	14	12
PR	UEM	16	15	16	16	14	14	14	10
PR	UFPR	30	25	32	26	32	21	21	20
RJ	PUC - RIO	8	2	8	2	6	3	6	4
RJ	UFF	10	5	10	8	13	12	13	12
RJ	UFRJ pura	16	10	16	13	22	11	22	13
RJ	UFRJ aplicada	30	17	31	8	7	2	10	10
RN	UFRN	12	8	12	12	22	22	22	16
RS	UFRGS pura	13	12	14	14	6	4	6	2
RS	UFRGS aplicada	14	6	7	7	8	6	8	6
RS	UFSM	10	6	6	6	6	4	6	2



Somando novos talentos para o Brasil

UF	INSTITUIÇÕES	PICME 2009		PICME 2010		PICME 2011		PICME 2012	
		COTA	BOLSAS USADAS						
SC	UFSC	14	9	14	13	10	8	10	10
SP	UFSCAR	10	9	10	9	26	18	21	18
SP	UNESP - RC	1	1	2	2	2	2	2	2
SP	UNESP - SJRP	6	4	7	7	7	4	9	9
SP	UNICAMP	20	18	28	22	31	28	31	30
SP	USP	51	30	57	43	50	50	66	54
SP	USP - SC	17	14	21	21	27	21	25	19
SP	UFABC	0	0	0	0	9	9	9	7
SP	UNESP - PP	0	0	0	0	6	6	9	8
MA	UFMA	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		650	439	649	537	591	495	649	553

Gráfico 1: Utilização das bolsas de Iniciação Científica pelos PPGM em Abril 2012



Até o momento, as 650 bolsas de Iniciação Científica alocadas ao PICME têm sido suficientes para contemplar todos os candidatos selecionados indicados pelos programas.



4.2 Demanda e Pré-Inscrições

Nos meses de fevereiro a abril, são realizadas as inscrições ao Programa PICME para entrada no ano em curso. A partir de fevereiro deste ano, foi implantado um novo sistema para inscrições ao programa e acompanhamento dos bolsistas. O sistema visa entre outras coisas, agilizar a troca de informações entre os PPGM e a coordenação nacional, construir um banco de dados para aprimorar a avaliação, aumentar a transparência do PICME.

As pré-inscrições são feitas na página principal do programa <http://picme.obmep.org.br>. Cada candidato deve optar pelo programa de Pós Graduação de sua preferência, independente da instituição onde cursa a graduação.

As pré-inscrições são validadas pela nossa secretaria na OBMEP e são rejeitadas aquelas que não cumprirem os requisitos obrigatórios (medalha e matrícula regular no ensino superior). Cada programa tem acesso aos seus candidatos e é responsável pela seleção destes. Os PPGM avaliam então a possibilidade de atender os candidatos ou não, com base na disponibilidade do candidato (em geral geográfica), no seu perfil (curso de origem) e na capacidade de orientação do programa, podendo então deferir ou indeferir a inscrição. Os candidatos com inscrição deferida são então chamados para participar do processo seletivo local por cada programa e os candidatos que tiverem sua inscrição indeferida poderão tentar um novo programa. Ao final do processo seletivo, os PPGM informam através do novo sistema o resultado deste. Tal informação, juntamente com o número de bolsas a serem renovadas constitui a demanda de cada PPGM, base para o cálculo das cotas alocadas.

Já que a maioria das instituições de ensino superior tem entrada no meio do ano, foi avaliada a possibilidade de realizar o processo seletivo e a entrada no PICME também duas vezes por ano o que também teria o reflexo positivo de utilizar as bolsas ociosas. Em 2012, foram chamados para início imediato em março, alunos de matemática e multimedialistas inscritos neste ano, além dos candidatos inscritos e selecionados anteriormente (2009 a 2011) que ainda não tinham iniciado o programa.

Desde julho de 2011, quando a vigência das bolsas passou a ser de 12 meses, as 650 bolsas alocadas ao PICME pelo CNPq, estão sendo distribuídas entre os programas, de acordo com sua demanda para inclusão de novos alunos e renovações. No mês de março de 2012 as bolsas ociosas foram distribuídas para atender os alunos recém incluídos, o que demandou um grande remanejamento de bolsas.



Os dados dos alunos inscritos são cadastrados no site do PICME no ato da inscrição, e disponibilizados restritamente aos PPGM. O sistema está sendo desenvolvido para incluir os bolsistas atuais e ex-bolsistas, com o objetivo de permitir um melhor acompanhamento e controle das bolsas e de preservar o histórico de cada aluno no PICME.

Tabela 3: Pré-Inscrições

PROGRAMA	PRÉ-INSCRITOS			
	2009	2010	2011	2012
PUC-Rio - Matemática	9	7	5	14
UEL - Matemática Aplicada e Computacional	0	7	7	8
UEM - Matemática	14	3	8	4
UFABC - Matemática Aplicada	0	0	12	5
UFAL - Matemática	16	13	16	17
UFAM - Matemática	7	1	6	5
UFBA - Matemática	27	16	18	10
UFC - Matemática	33	16	29	11
UFCG - Matemática	7	3	6	1
UFES - Matemática	16	9	9	20
UFF - Matemática	10	4	11	12
UFG - Matemática	27	6	19	14
UFJF - Matemática	0	13	13	7
UFMA - Matemática	0	0	0	8
UFMG - Matemática	82	31	56	74
UFPA - Matemática e Estatística	11	4	10	11
UFPB - Matemática	8	1	2	4
UFPE - Matemática	31	10	21	13
UFPI - Matemática	16	7	10	13
UFPR - Matemática Aplicada	25	13	19	19
UFRGS - Matemática	8	9	1	4
UFRGS - Matemática Aplicada	14	1	13	9
UFRJ - Matemática	17	9	16	17
UFRJ - Matemática Aplicada	34	21	32	16
UFRN - Matemática Aplicada e Estatística	0	11	17	9
UFSC - Matemática e Computação Científica	10	6	10	7
UFSCAR - Matemática	5	6	15	17
UFSM - Matemática	4	0	2	0
UFU - Matemática	11	4	17	16
UFV - Matemática	15	9	14	20
UnB - Matemática	15	13	17	12
UNESP/PP - Matemática Aplicada e Computação	0	0	7	7
UNESP/RC - Matemática Universitária	0	0	2	2
UNESP/SJRP - Matemática	7	9	2	5
UNICAMP - Matemática e Matemática Aplicada	37	35	33	27



PROGRAMA	PRÉ-INSCRITOS			
	2009	2010	2011	2012
USP - Matemática e Matemática Aplicada	52	42	46	52
USP/SC - Matemática	15	17	13	12
Total	585	356	534	502

4.3 Fluxo de Alunos

A relativamente alta flutuação de alunos participantes ao longo do ano é uma característica do PICME. Esta flutuação pode ser percebida na diferença entre o número de bolsas concedidas a cada PPGM (cota) e as bolsas realmente utilizadas, fornecidos na tabela 1. Os dados da tabela 4 abaixo, relativos ao segundo semestre de 2011 e primeiro semestre de 2012 evidenciam o grande fluxo de entrada e saída de alunos na Iniciação Científica do PICME. Como consequência a cota mensal completa de 650 bolsas sistematicamente não tem sido utilizada.

Tabela 4

PICME	Cota Total	Bolsas Distribuídas	Bolsas Vigentes	Bolsas Não Utilizadas
Set/11	650	574	448	202
Out/11	650	590	484	166
Nov/11	650	591	488	162
Fev/12	650	591	481	169
Mar/12	650	638	529	121
Abr/12	650	645	527	123
Mai/12	650	649	536	114

A tabela 5, contém um levantamento do tempo de permanência dos alunos na Iniciação Científica do PICME.

Tabela 5

TEMPO (SEMESTRES)	BOLSAS ENCERRADAS		BOLSAS VIGENTES	
	Qtde Alunos	%	Qtde Alunos	%
7	0	0%	9	2%
6	21	3%	12	2%
5	41	6%	8	1%
4	203	31%	95	18%
3	125	19%	33	6%
2	130	20%	255	47%
1	113	17%	130	24%
0	19	3%	0	0%
TOTAL	652		542	

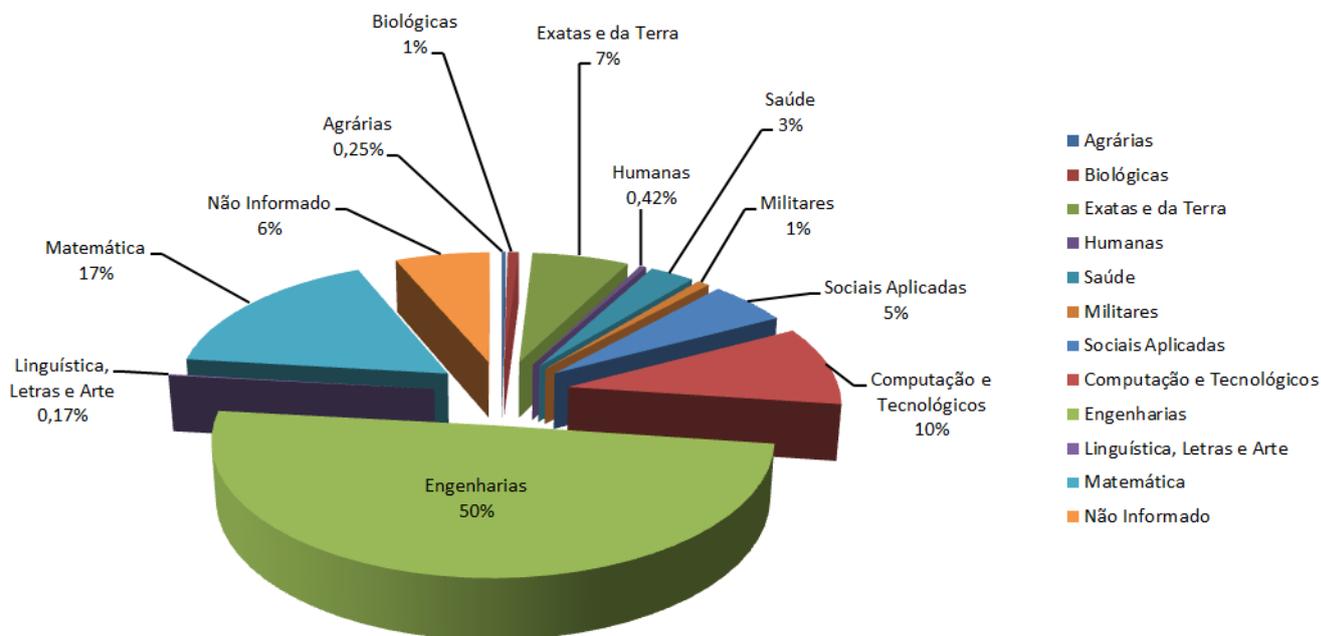
4.4 Perfil Acadêmico dos Bolsistas

A Iniciação Científica do PICME é facultada a todos os medalhistas da OBMEP e OBM, independente de seu curso de graduação. No entanto, os PPGM têm a prerrogativa de definir o perfil acadêmico dos seus bolsistas.

O Gráfico 2 abaixo, exhibe a distribuição por áreas dos cursos de graduação dos bolsistas, e é nítida que a enorme maioria dos alunos participantes é oriunda dos cursos de Engenharia, embora a porcentagem de alunos de Matemática seja significativa. Os dados exibidos se referem à totalidade dos alunos que passaram pelo programa no período de março de 2009 a maio de 2012. Em linhas gerais, esta distribuição tem se mantido, embora possamos detectar um aumento na porcentagem dos alunos de Matemática (cerca de 21% dos bolsistas vigentes, contra 17% na média acumulada). A distribuição por áreas dos candidatos pré-inscritos também é bastante semelhante, o que de certa forma evidencia uma natural preferência das áreas de Engenharia, Tecnologia e Exatas dos alunos medalhistas da OBMEP e OBM.

Gráfico 2

Distribuição de Alunos Bolsistas de Iniciação Científica Cumulativa por Área



5. MESTRADO

Por meio da Iniciação Científica do PICME o aluno também tem a possibilidade de se preparar para o Mestrado em Matemática, que pode até mesmo ser realizado simultaneamente com a Graduação. Para uma preparação mais específica o aluno poderá usufruir mais um ano da bolsa de Iniciação Científica do CNPq. Ao ser aprovado para o nível de Mestrado, na qualidade de aluno especial de qualquer uma das universidades participantes, será garantida a concessão de uma bolsa pela CAPES. A bolsa CAPES também está garantida para qualquer medalhista da OBMEP ou OBM que seja, ao concluir a graduação, regularmente aceito no Mestrado de qualquer programa participante, independentemente de ter participado da Iniciação Científica do PICME.

O ingresso no nível de Mestrado tem crescido desde a criação do PICME, em 2009, e ao longo do ano de 2011 e no primeiro semestre de 2012 tivemos um grande fluxo de alunos que tiveram acederam a este nível do programa, a maioria dos quais passou pela Iniciação Científica. Os dados encontram-se na tabela 6 abaixo. Note-se que existem alguns

alunos que foram considerados aptos para o mestrado (aceitos), mas que optaram por não prosseguir, pelo menos no momento (desistentes). Com relação especificamente ao ano de 2012 ressaltamos que 17 participantes da Iniciação Científica do PICME, foram considerados aptos e iniciaram o Mestrado a partir de fevereiro.

Tabela 6

PICME - ACESSO AO MESTRADO			
ANO	QTDE DE ALUNOS		
	ACEITOS no MESTRADO	INGRESSARAM no MESTRADO	PASSARAM PELA IC
2009	1	1	0
2010	6	4	3
2011	19	17	15
2012	18	18	17
TOTAL DE ALUNOS	44	40	35

Na tabela 7 abaixo listamos a situação atual de todos os alunos aceitos para o nível de mestrado desde o início do PICME, em 2009. Um aluno com mestrado em andamento não recebe bolsa por ter vínculo empregatício.

Tabela 7

SITUAÇÃO DOS ALUNOS PICME ACEITOS NO MESTRADO	
2012	QTDE DE ALUNOS
Em Andamento	34
Desistente	4
Concluído	4
Desligado	2
TOTAL DE ALUNOS ACEITOS	44



Dos 34 alunos atualmente realizando o Mestrado, alguns ainda estão na graduação, na qualidade de alunos especiais. Como as normas acadêmicas para graduação e pós-graduação diferem de instituição para instituição, cabe aos PPGM definir critérios para a admissão dos alunos PICME ainda na graduação como alunos especiais de seu Programa de Mestrado e a para a concessão da bolsa CAPES. Como regra geral, estipulamos que um aluno só pode se candidatar ao mestrado se estiver em condições de cumprir todas as exigências para a obtenção do grau de Mestre, no programa pretendido, em 24 meses.

E na tabela 8 abaixo listamos a distribuição dos alunos por PPGM.

Tabela 8

DISTRIBUIÇÃO DE ALUNOS COM BOLSA DE Mestrado EM ANDAMENTO OU CONCLUÍDO POR PROGRAMA			
INSTITUIÇÃO - PROGRAMA	UF	QTDE MESTRADOS EM ANDAMENTO	QTDE MESTRADOS CONCLUÍDOS
PUC-RJ – Matemática	RJ	1	0
UEM – Matemática	PR	3	0
UFAL – Matemática	AL	2	0
UFG – Matemática	GO	2	0
UFJF – Matemática	MG	1	0
UFMG – Matemática	MG	7	0
UFPI – Matemática	PI	4	1
UFRGS – Matemática	RS	0	2
UFRGS - Matemática Aplicada	RS	1	0
UFRJ – Matemática	RJ	1	0
UFRJ - Matemática Aplicada	RJ	1	0
UFRN - Matemática Aplicada e Estatística	RN	5	0
UFSM – Matemática	RS	1	0
UFV – Matemática	MG	1	0
UnB – Matemática	DF	1	0
UNESP-PP - Matemática Aplicada e Computacional	SP	1	0
UNICAMP - Matemática	SP	1	0
USP - Matemática Aplicada	SP	0	0
USP - Matemática e Matemática Aplicada	SP	1	0
USP-SC – Matemática	SP	0	1
Total		34	4



Com relação à área de graduação de origem dos alunos aceitos no mestrado, observamos que a grande parte dos interessados são alunos graduados ou graduandos em Matemática (vide tabela 8). Mas que a quantidade de alunos de Engenharia é significativa.

Tabela 9

DISTRIBUIÇÃO DE ALUNOS PICME COM MESTRADO EM ANDAMENTO OU CONCLUÍDO POR CARREIRA		
CURSO DE GRADUAÇÃO	Qtde	%
Ciências Econômicas	1	2,6%
Engenharia	10	26,4%
Estatística	1	2,6%
Matemática	26	68,4%

6. PLANEJAMENTO DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PICME

No início de 2011, foi feito o processo de inscrições e seleção para o ingresso no ano de 2011, alguns programas admitiram candidatos no 1º semestre, mas a maioria dos novos alunos ingressou no programa em setembro de 2011, quando também foram renovadas as bolsas dos alunos com projeto em curso, incluindo os que começaram em março de 2011. Inicialmente foram distribuídas aos PPGM em agosto de 2011, 574 bolsas de Iniciação Científica com vigência de setembro de 2011 a agosto de 2012. Após os ajustes que sempre ocorrem no processo de distribuição de cotas de bolsas e indicação dos bolsistas, os números finais do 2º semestre de 2011 foram de 591 bolsas (das 650) distribuídas aos PPMG que indicaram 488 bolsistas.

Em março de 2012, como sempre ocorre no início de cada semestre letivo, alguns alunos deixaram o programa (por diversas razões) e alunos pré-inscritos anteriormente (2009 a 2011) solicitaram seu ingresso. Aproveitamos a ocasião para de maneira formal chamar para ingresso imediato os pré-inscritos de 2012 multimedalhistas e os alunos dos cursos de Matemática. Também retomaram suas atividades os programas da UFBA, UFPE e UNB. Tais fatos evidentemente exigiram um grande remanejamento de cotas entre os programas. Os números finais do 1º semestre de 2012 são de 649 bolsas distribuídas e 553 vigentes.



Estimamos para o 2º semestre de 2012 que dos cerca de 550 alunos efetivamente no programa atualmente, 350 tenham sua renovação indicada e que 300 novos alunos sejam admitidos. Para atender melhor estes alunos, compatibilizando seus programas de Iniciação Científica com seus programas acadêmicos, foi enviada ao CNPq para pedido de concessão de 200 bolsas extras (exclusivamente no mês de agosto de 2012) e de alteração no término da vigência das bolsas para julho de 2013. A proposta encontra-se em análise.

Assim nosso planejamento prevê a que passemos a ter entradas semestrais na Iniciação Científica do PICME, coincidindo com o início dos semestres letivos nas instituições de ensino superior. Paralelamente os bolsistas serão semestralmente avaliados pelos programas para continuidade ou renovação.

Também planejamos a implantação do PICME na única instituição com programa de pós-graduação faltante, a UFSE.

7. RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Em fevereiro de 2012 foi feita uma reunião no IMPA, com os Coordenadores do PICME de cada Programa de Pós-Graduação participante, em que foram discutidas melhorias para o programa.

Com base nas informações obtidas destacam-se como principais resultados do PICME:

- Expansão do PICME com a reativação de programas na UFBA, UFPE, UNB e UFAM e adesão da UFMA.
- Diminuição do número de bolsas ociosas.
- Implantação de um novo sistema para inscrições ao programa e acompanhamento dos bolsistas atuais e ex-bolsistas, visando, entre outras coisas, melhorar a troca de informações entre os programas e a coordenação nacional, construir um banco de dados para aprimorar a avaliação e divulgar melhor o PICME;
- Enriquecimento do desenvolvimento profissional dos alunos;



- Maior envolvimento dos professores da Pós-Graduação na formação de alunos de graduação;
- Encaminhamento precoce de alunos recém-chegados a Universidade a vivência no meio acadêmico, através da IC, da participação em Cursos de Verão, Semanas Científicas etc.;
- Atração de jovens talentos matemáticos para os Programas de Pós-Graduação;
- Interação entre diferentes IES (co-orientações);
- 17 alunos indicados ao Mestrado em 2012.

E ainda, principais problemas encontrados:

- Alunos heterogêneos em maturidade e nível de conhecimento
- Dificuldades em conciliar horários para atividades dos bolsistas.
- Dificuldades em atender candidatos de instituições que não tem PICME.
- Rigidez das normas de pós-graduação em permitir o mestrado simultâneo com a graduação.
- Dificuldade de partilhamento de informações e dados entre os PPGM, coordenação nacional, CNPq e CAPES
- Complexidade do processo de administração e remanejamento das cotas de bolsa de Iniciação Científica.

Algumas instituições disponibilizam em suas páginas na internet informações acerca do Programa PICME desenvolvido em seu âmbito, segue abaixo uma lista de algumas destas páginas.

- UFAL - <https://sites.google.com/site/picmeufal/home>
- UFC - <http://www.mat.ufc.br/pgmat/>
- UFMG - <http://www.mat.ufmg.br/picme/>
- UFPA - http://www.ppgme.ufpa.br/index.php?option=com_content&view=article&id=126&Itemid=52
- UEL - <http://www.uel.br/pos/pgmac/>
- UEM - <http://www.pma.uem.br/>
- UFPR - <http://www.mat.ufpr.br/ppgma/>
- PUC-Rio - <http://www.mat.puc-rio.br/pagina.php?id=picme>
- UFABC - <http://posmat.ufabc.edu.br/>



- UFSCar - <http://www3.dm.ufscar.br/pos/index.php/br/picme-inscricoes.html>
- UNESP-PP - <http://www.fct.unesp.br/#726,2004>
- UNESP-RC - http://www.rc.unesp.br/igce/pos/mestrado_profissional/
- UNESP-SJRP - <http://www.dcce.ibilce.unesp.br/pos/webfacil/index.php?pg=178>
- UNICAMP - <http://www.ime.unicamp.br/posgrad/mat/programa-de-p%C3%B3s-gradua%C3%A7%C3%A3o-em-matem%C3%A1tica>
- USP - <http://www.icmc.usp.br/~posgrad/matematica.html>
- UFMA - <http://www.ppgmat.ufma.br/home.php>

Completando 3 anos de existência, consideramos que o programa, no que diz respeito à Iniciação Científica encontra-se implantado e nossas ações agora visam sua consolidação. Os objetivos começam a ser alcançados qualitativamente, restando-nos correções que melhorem o seu quantitativo.

Rio de Janeiro, 18 de maio de 2012.

Atenciosamente,

Sylvie Oliffson Kamphorst
Coordenação Nacional do PICME