



Área de Ensino de Ciências e Matemática triênio (2007-2009)

Coordenador: Roberto Nardi (UNESP)
Coordenadora Adjunta: Terezinha Valim Oliver Gonçalves (UFPA)

Características da Área

Área Inter/Multidisciplinar

**Matemáticos, Físicos, Químicos, Biólogos, Geólogos
Historiadores, Filósofos, Sociólogos, Psicólogos, Pedagogos etc..**

Embrião da pesquisa: década 60/70

**Centros Ciências, Funbec/Ibeec, SBPC, SBF, SBQ, SAB (FE) etc.
Projetos Internacionais/Projetos Nacionais/Mestrados (IFUSP,
IFURGS)**

Década 80

**CAPES/PADCT/SPEC + Bolsas Exterior, Abrapec, SBenBio, SBEM, (Esera,
Narst, Icase, Iupap, Iupac etc.) + Revistas (REF, CCEF, Gepem, Bolema
etc.)**

Década 90/2000

Projetos Nacionais/Internacionais/PG stricto sensu

Ano 2000

Criação da Área 46 na CAPES

Atividades

Pesquisa (diversas linhas)

Ensino (bacharel/licenciatura/form. continuada)

Extensão (pesquisa) (escola como foco + não/in formal)

Divulgação Científica(formal/não formal)

Desenvolvimento de Materiais Didáticos

Assessorias (Órgãos Públicos/Agências etc.)

Pós-Graduação:

stricto sensu (Mestrado/Doutorado/MP)

lato sensu (Ed. Cont./Aperf./Espec.)

Pós-graduação *stricto sensu*:

1973 – IFUSP – Mestrado Ensino Física

1976 – IFURGS – Mestrado Ensino Física

1976-1982 (Doutorado ECM – OEA – Unicamp)

1984 (Educação Matemática – UNESP)



Ano 2000 – Área 46 – CAPES

Programas/Regiões do país

Regiões	Programas	M	D	F
Centro- oeste	5	2	1	3
Norte	2	2	1	1
Nordeste	8	4	2	4
Sudeste	29	13	9	15
Sul	16	8	6	7
Total	60	29 M	19 D	30 F

Os programas envolvem:

885 docentes (683 permanentes e 190 colaboradores)

6039 alunos

2260 mestrados e

220 doutorados concluídos

735 mestrados profissionais concluídos

Programas/Regiões do país

2 Programas

2 M

1 D

1 F

8 Programas

4 M

2 D

4 F

5 Programas

2 M

1 D

3 F

29 Programas

13 M

9 D

15 F

16 Programas

8 M

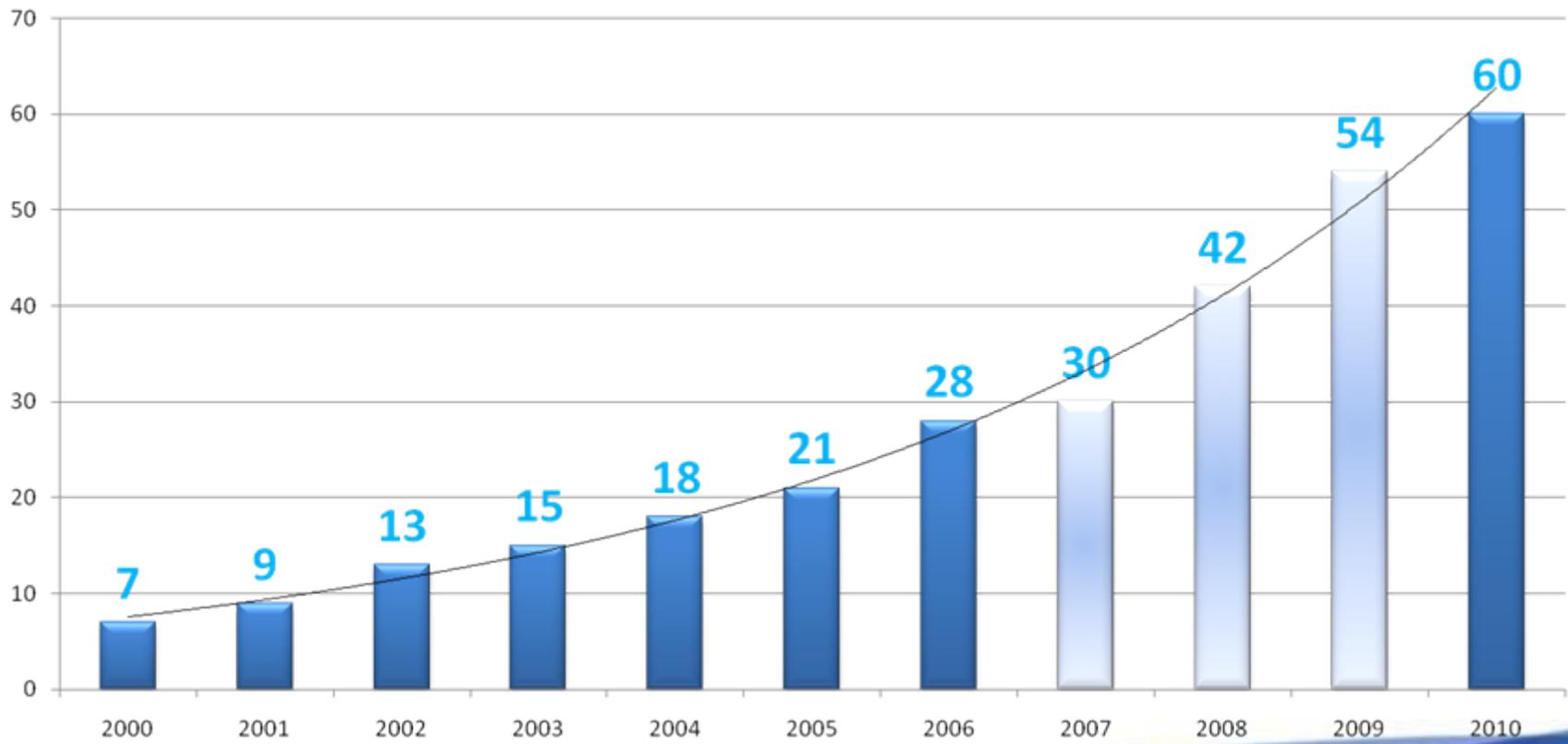
6 D

7 F

Regiões	Programas	M	D	F
Centro-oeste	5	2	1	3
Norte	2	2	1	1
Nordeste	8	4	2	4
Sudeste	29	13	9	15
Sul	16	8	6	7
Total	60	29	19	30

Evolução dos Programas

Área 46



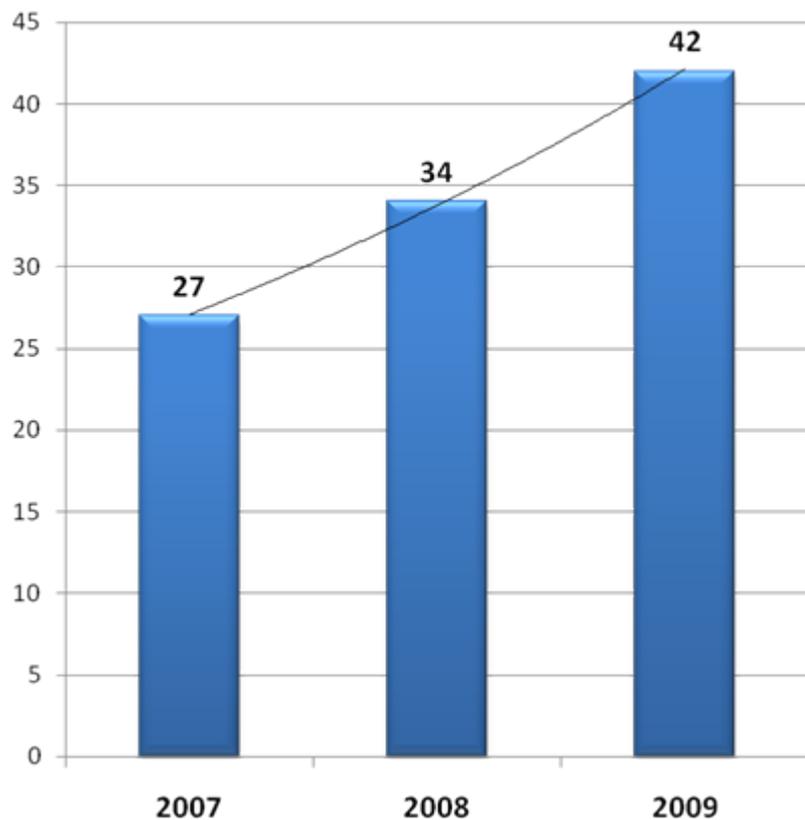
Expansão do número de programas e cursos no triênio

		2007	2008	2009	% Triênio
NÚMERO DE PROGRAMAS		30	42	54	80%
Nº Cursos Acadêmicos	Doutorado	8	12	16	100%
	Mestrado	19	22	26	36,8%
	Total	27	34	42	55,6%
Nº Cursos Profissionais		12	19	28	133,3%
NÚMERO DE CURSOS		39	53	70	105,1%

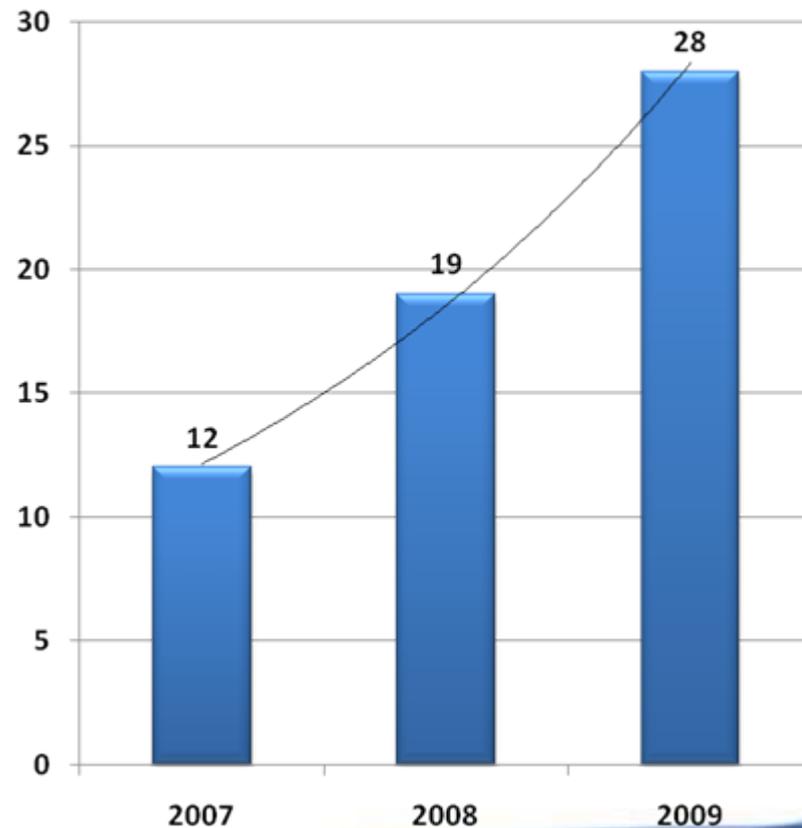
Evolução de Cursos - Área 46



Evolução de Cursos Acadêmicos



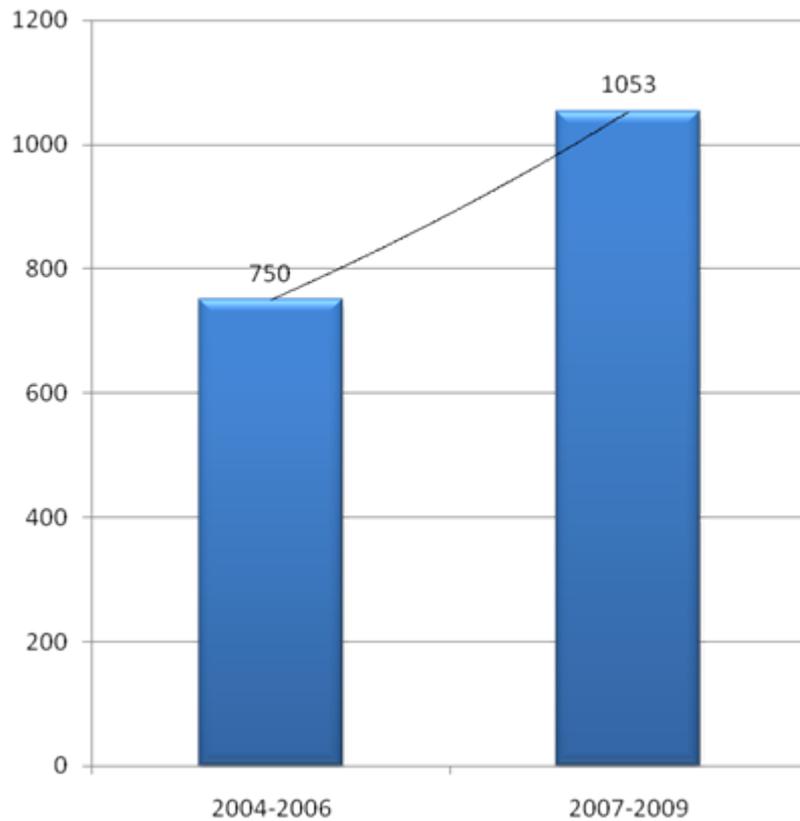
Evolução de Cursos Profissionais



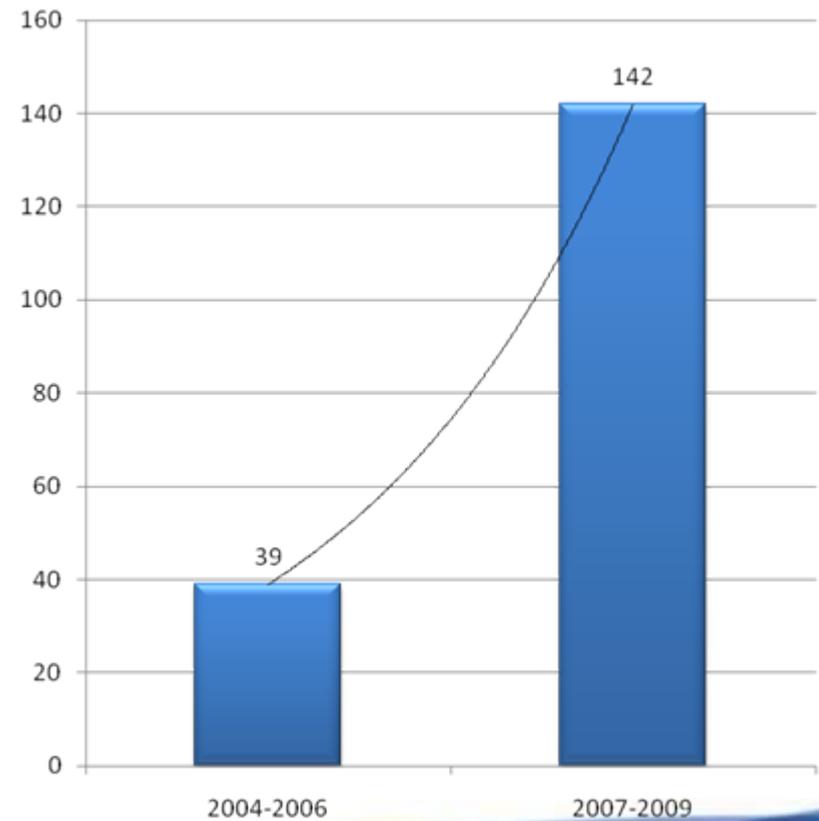
Dissertações e Teses



Dissertações Concluídas

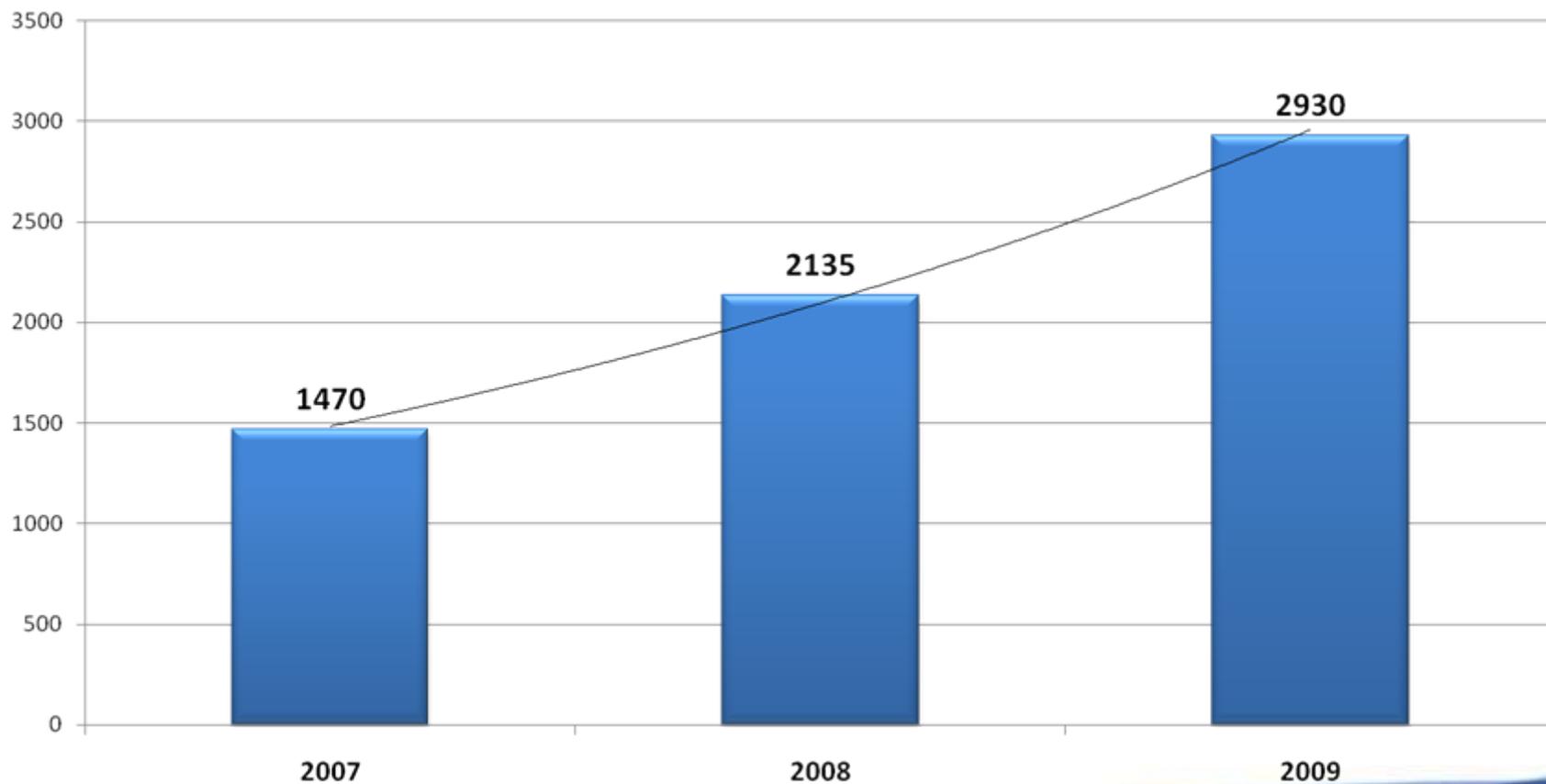


Teses Concluídas



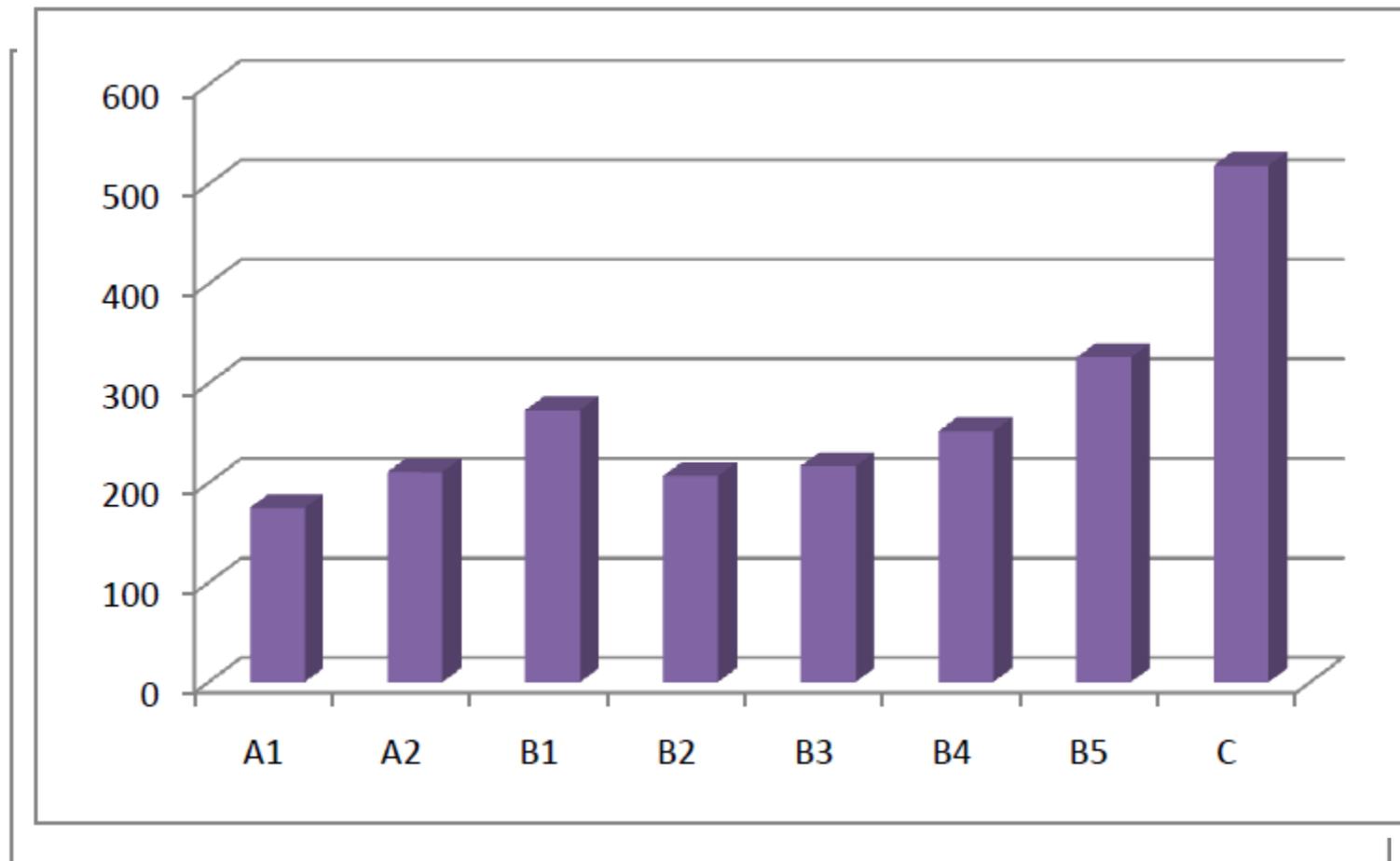
Produção Intelectual

Trabalhos Completos Publicados por Docentes (6535)

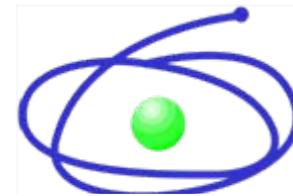


Produção Intelectual

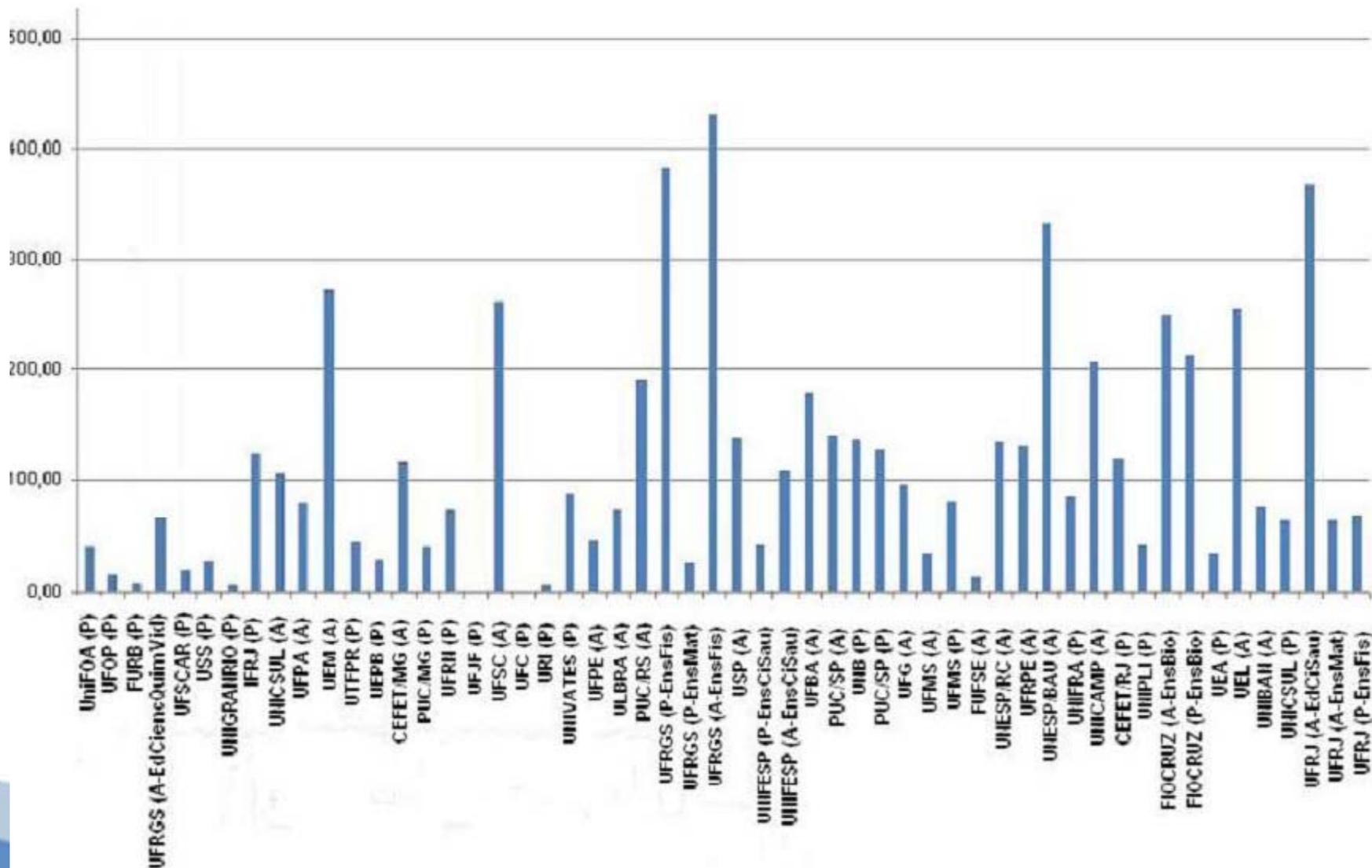
Artigos em periódicos (2.524)



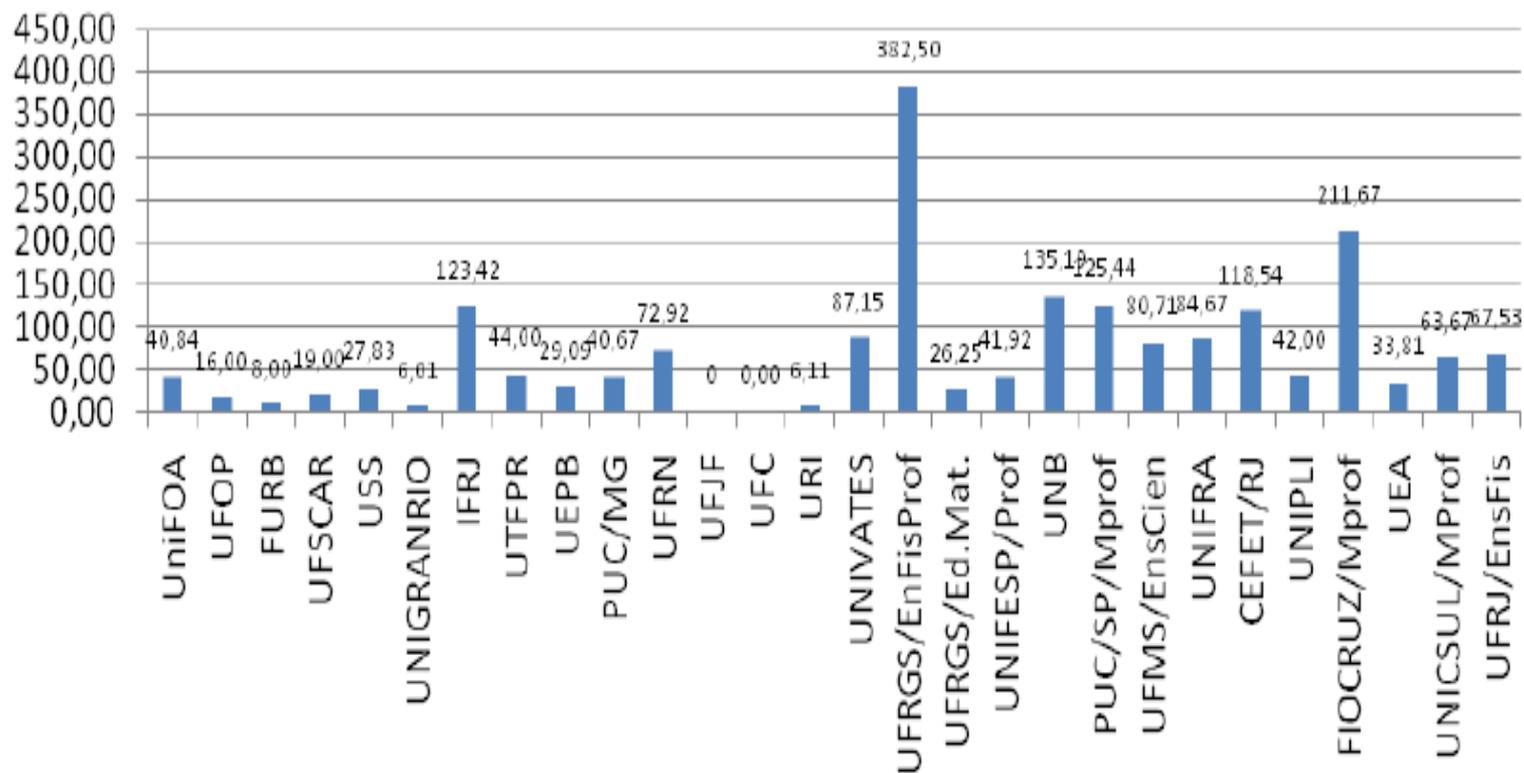
Artigos em periódicos qualificados no triênio/programas



5

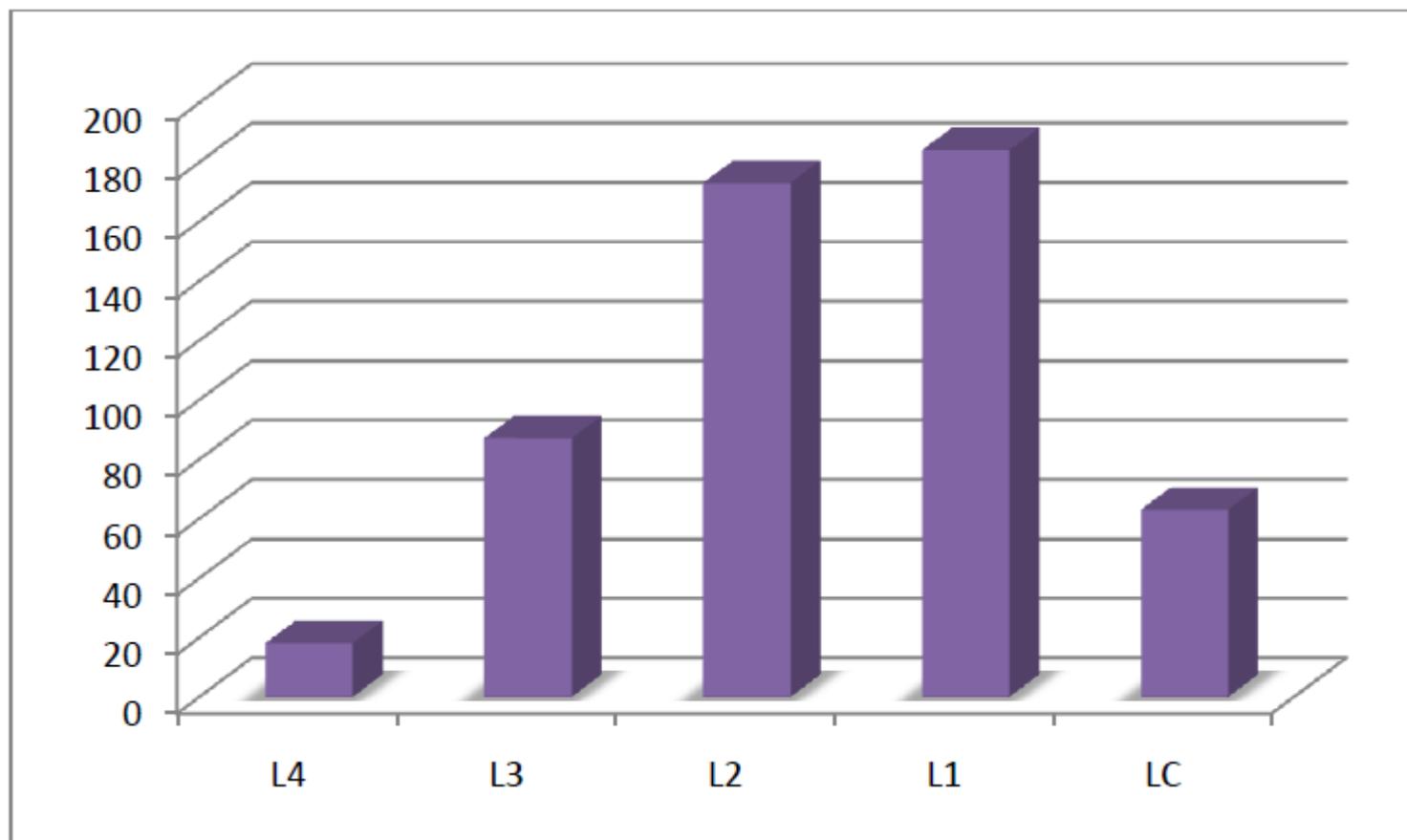


ÁREA DE ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
MÉDIA PONDERADA DE ARTIGOS PUBLICADOS
MESTRADOS PROFISSIONAIS
TRIÊNIO 2007-2009



Livros e Capítulos de Livros

(530 títulos)

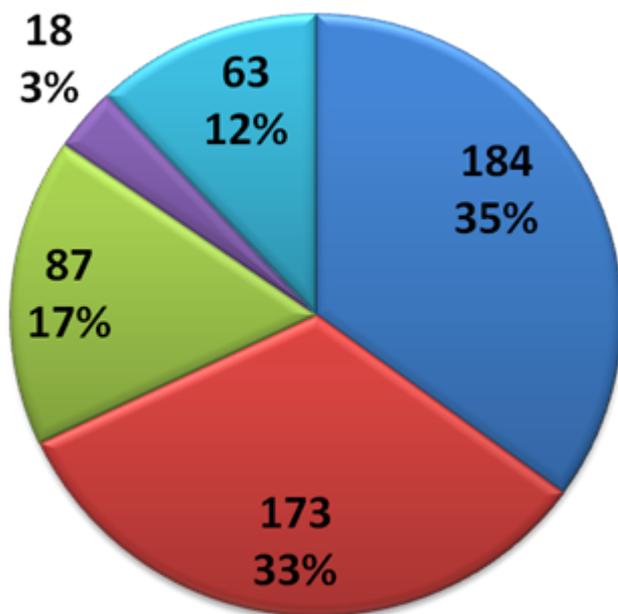


Livros e Capítulos de Livros

(530 títulos)

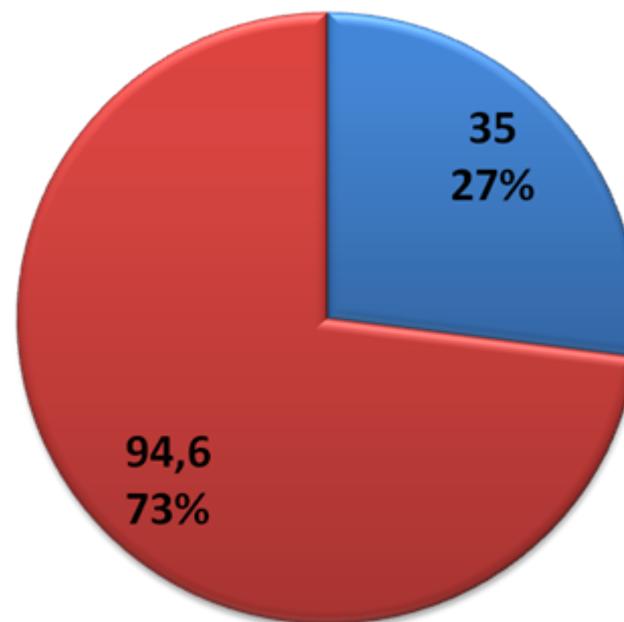


Livros e Capítulos de Livros



■ L1 ■ L2 ■ L3 ■ L4 ■ LNC

Livros e Capítulos de Livros
Média Ponderada



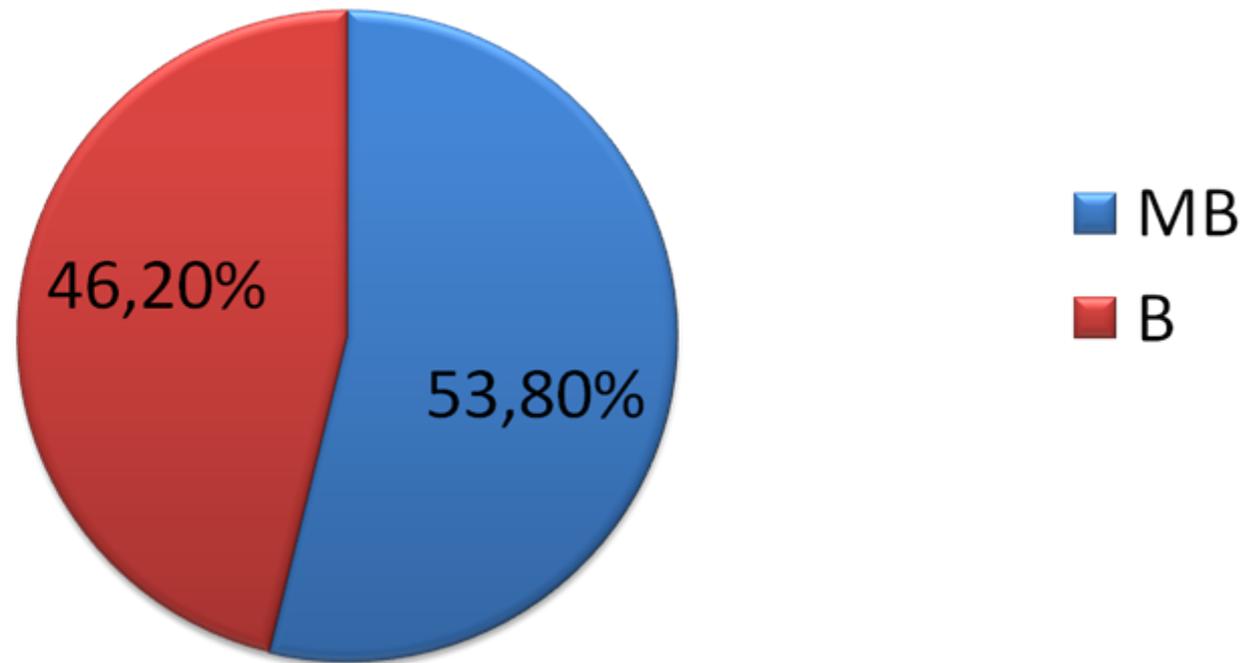
■ Capítulos de Livros ■ Livros

Critérios de Avaliação

ITEM	QUESITO	% ITEM NO QUESITO M/D	% ITEM NO QUESITO MP	% QUESITO NA NOTA FINAL
Proposta	1.1 Coerência...	60	75	0
	1.2 Planejamento...	30	15	
	1.3 Infra-estrutura...	10	10	
Corpo Docente	2.1 Perfil de formação...	20 (3)	20 (3)	15
	2.2 Adequação...	50 (7,5)	50 (7,5)	
	2.3 Distribuição de atividades...	15 (2,25)	15 (2,25)	
	2.4 Contribuição para a graduação...	15 (2,25)	15 (2,25)	
Corpo discente, teses e dissertações	3.1 Quantidade e distribuição...	30 (10,5)	40 (14)	35
	3.2 Qualidade...	40 (14)	40 (14)	
	3.3 Eficiência...	30 (10,5)	20 (7)	
Produção Intelectual	4.1 Produção bibliográfica...	50 (17,5)	40 (14)	35
	4.2 Distribuição...	30 (10,5)	30 (10,5)	
	4.3 Produção técnica...	20 (7)	30 (10,5)	
Inserção Social	5.1 Impacto regional...	40 (6)	50 (7,5)	15
	5.2 Cooperação...	40 (6)	30 (4,5)	
	5.3 Visibilidade...	20 (3)	20 (3)	

Programas Acadêmicos

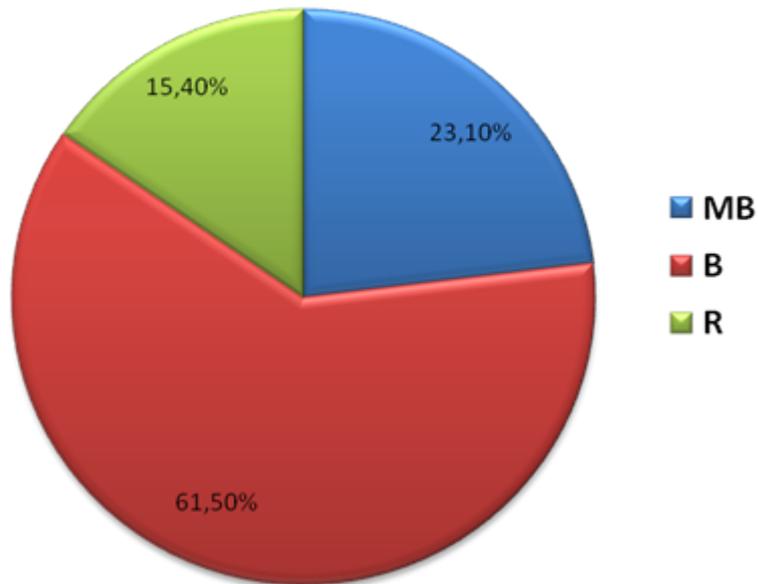
Proposta de Programa



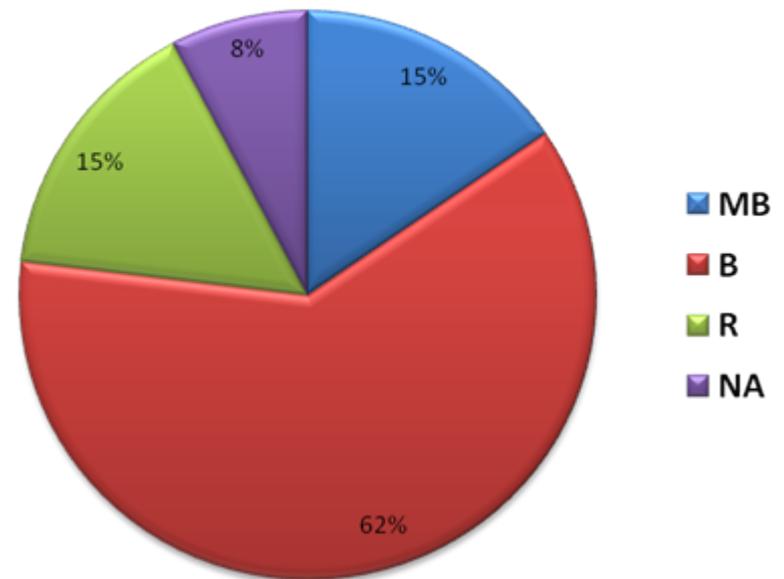
Programas Acadêmicos



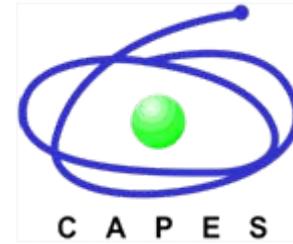
Corpo Docente



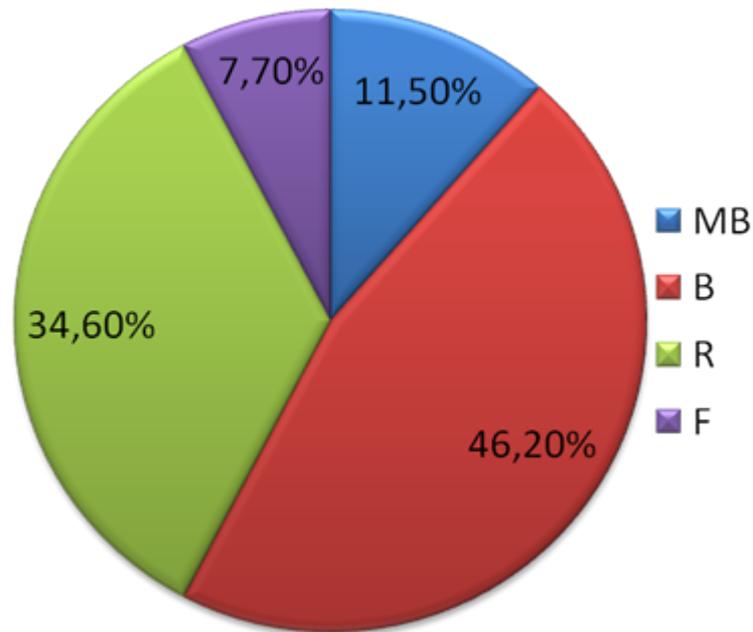
Corpo Discente, Teses e Dissertações



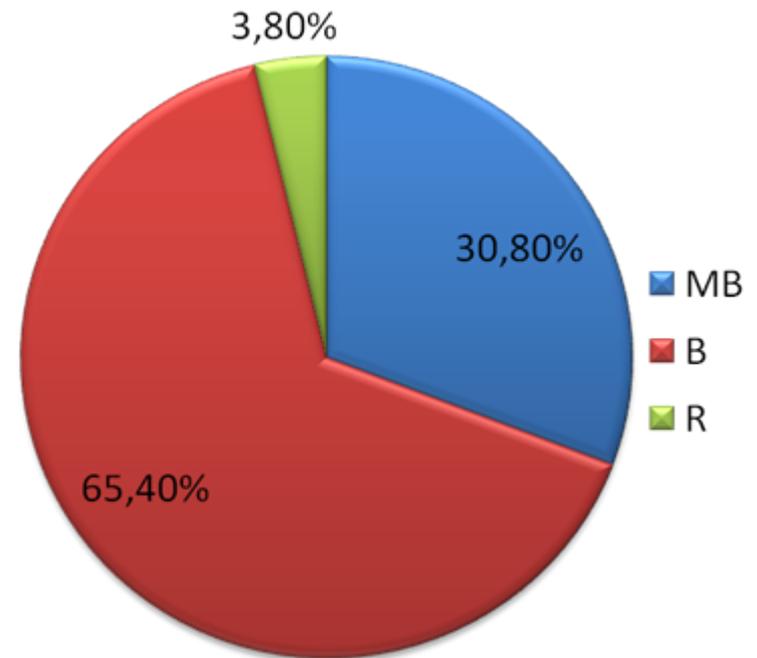
Programas Acadêmicos



Produção Intelectual



Inserção Social



Síntese – Programas Acadêmicos

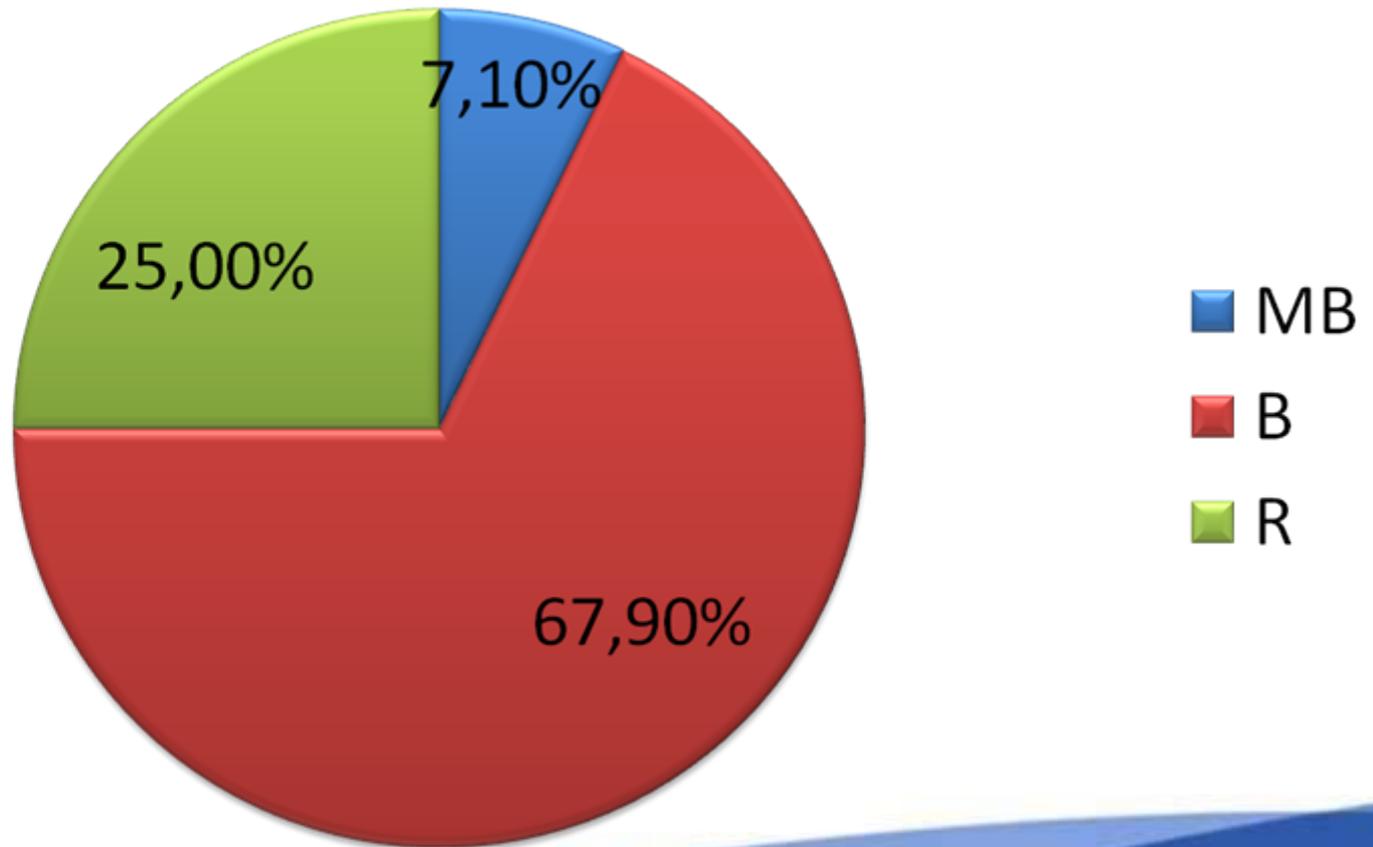
CURSOS ACADÊMICOS	(2004-2006)	(2007-2009)	Variação
Mestrado	19	26	36,8 %
Doutorado	08	16	100 %
Total	27	42	55,6%
DOCENTES PERMANENTES			
Mestrado e Doutorado	255	405	58,8 %
TESES/DISSERTAÇÕES CONCLUÍDAS			
Mestrado Acadêmico	750	1053	40,4 %
Teses de Doutorado	39	142	264,1 %
Total	789	1195	51,5%
PRODUÇÃO ACADÊMICA			
Artigos em periódicos (Qualis A/B)	576	1661	188,4 %
Trabalhos Completos em Anais (N/I)	2167	6535	201,6 %
Livros e Capítulos	619	525	-15,2% ^(*)

Síntese – Programas Acadêmicos

	2004-2006	2007-2009
Docente permanente/ curso	10,4	13,7
Alunos titulados/cursos		
Mestrado acadêmico	39,5	40,5
Doutorado	4,9	9,47
Alunos titulados/docente permanente		
Mestrado+ doutorado acadêmico	3,09	2,95
Artigos publicados /curso	15,15	30,76
Artigo publicados/docente permanente	1,45	2,24
Trabalhos completos em eventos/cursos	57,03	121,02
Trabalhos completos/docente	5,46	8,80

Mestrados Profissionais

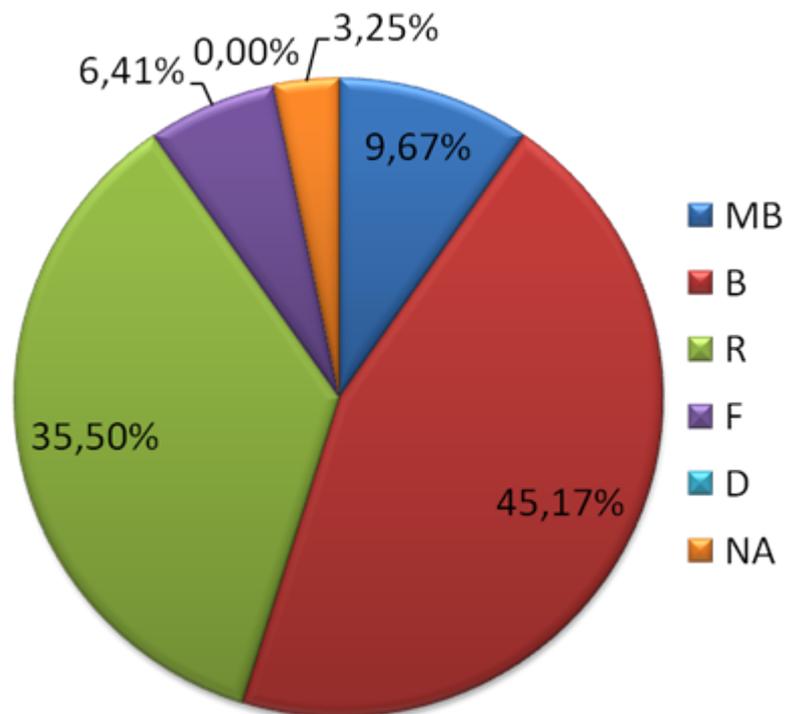
Proposta de Programa



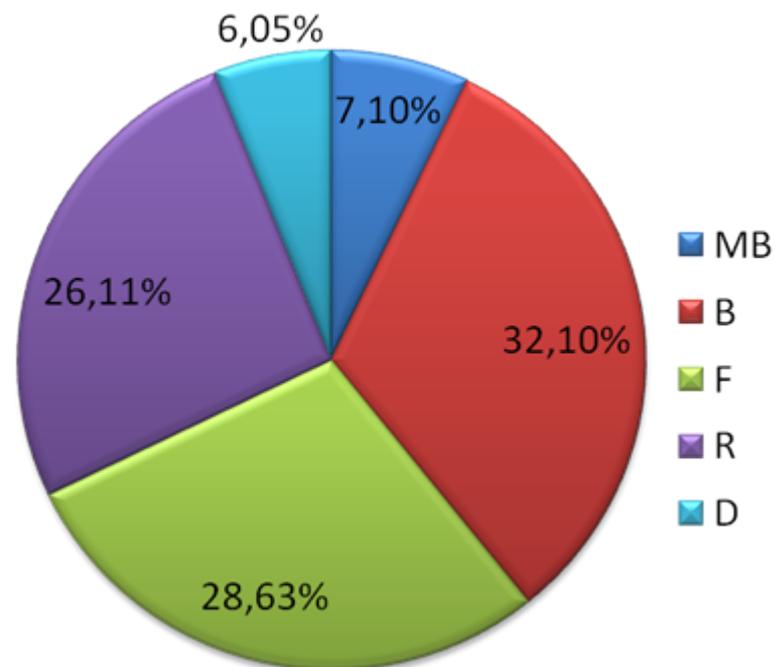
Mestrados Profissionais



Corpo Docente



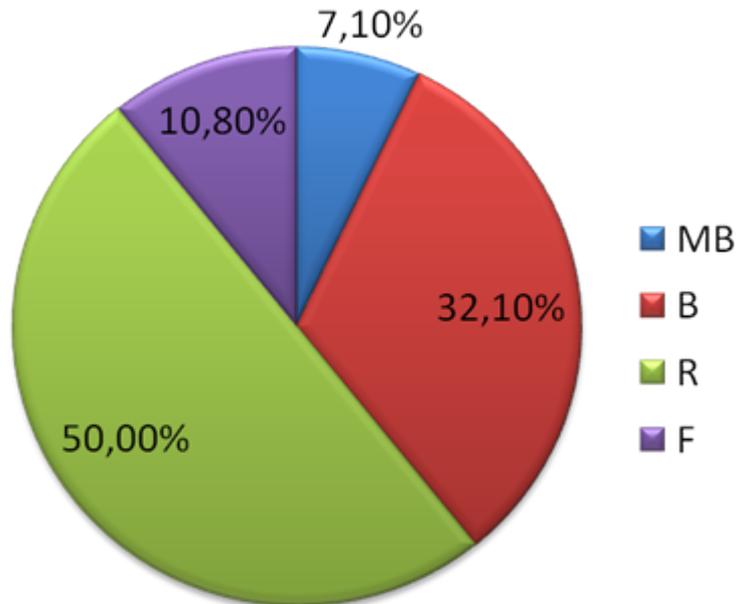
Corpo Discente e Trabalhos de Conclusão



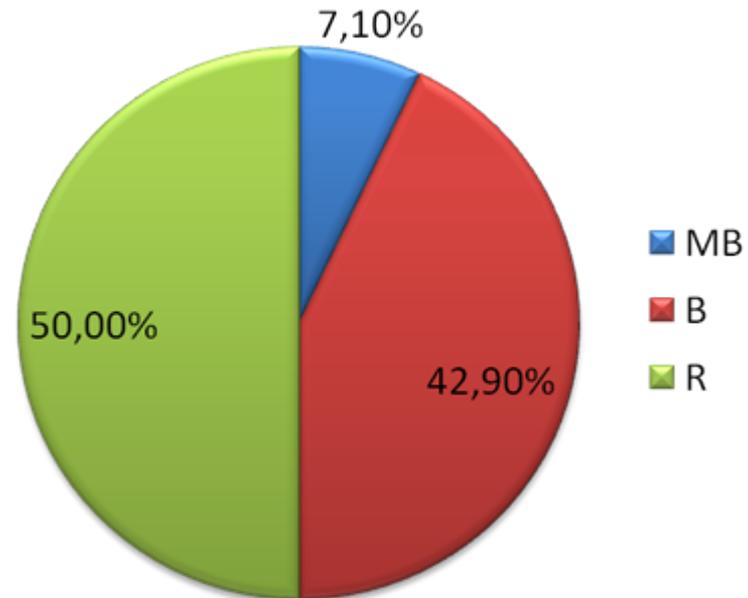
Mestrados Profissionais



Produção Intelectual e Profissional Destacada



Inserção Social



Síntese – Mestrados Profissionais

	(2004-2006)	(2007-2009)	Variação
Cursos de Mestrado Profissional	12	28	133,3 %
DOCENTES PERMANENTES			
Mestrado Profissional	142	337	137,3%
TESES/DISSERTAÇÕES CONCLUÍDAS			
Mestrado Profissional	163	702	330,7 %

Síntese – Mestrados Profissionais

	2004-2006	2007-2009
Docente permanente/ curso	10,4	13,7
Alunos titulados/curso		
M Profissional	14,8	25,1
Alunos titulados/docente permanente		
Mestrado profissional	1,15	2,08

Síntese – Mestrados Profissionais

CONCEITOS	2004-2006	2007-2009
5	02 (18,2%)	01 (3,6%)
4	01 (9,1%)	05 (17,8%)
3	08 (72,7%)	21 (75,0%)
1	0	01 (3,6%)

Avanços

O crescimento ao longo dos anos (e particularmente no triênio):

(i) sensível às necessidades/demandas da sociedade por uma melhoria do ensino;

(ii) baseado no compromisso com a qualidade e com a sustentabilidade;

(iii) ocorreu dentro de um processo de formação, de consolidação de identidade acadêmica e de co-responsabilidade e co-participação da comunidade;

iv) Procurou a escola como foco de pesquisa/cooperação;

v) Diminuição diferenças regionais (Minter/Dinter/Procad);

vi) Cooperações Internacionais;

(Burgos, Colômbia/África/Timor Leste);

vii) Aumento intercâmbios exterior.

Perspectivas

Internacionalização da Pesquisa

Profissionalização/diferenciação revistas da área

Intensificar a divulgação da área na própria academia

Aprofundar o movimento de melhoria ensino ciências e

***Matemática (interno à universidade – licenciaturas,
juntos órgãos públicos, SME, SEED, MEC)***

Ampliar formação continuada de professores

Ampliar produção de produtos derivados dos M, D e MP

Estudar/ Refinar avaliação MP

Aumentar relacionamento Educação Básica

Banco Dados “objetos de ensino”

Bolsas MP

Quadro Atual

Surgimento de outros mestrados em ensino

Contribuição da Área 46 nessa discussão

Criação da Área de Ensino

Manutenção da condição de Área

Posicionamento das sociedades científicas

Fórum de Coordenadores

(Abrapec, SBF, SBQ, SBenBio, Icase, Ioste etc.)