



Ministério da Educação

**Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de
Nível Superior**

Diretoria de Avaliação

ÁREA: Biotecnologia

TRIÊNIO 2007-2010

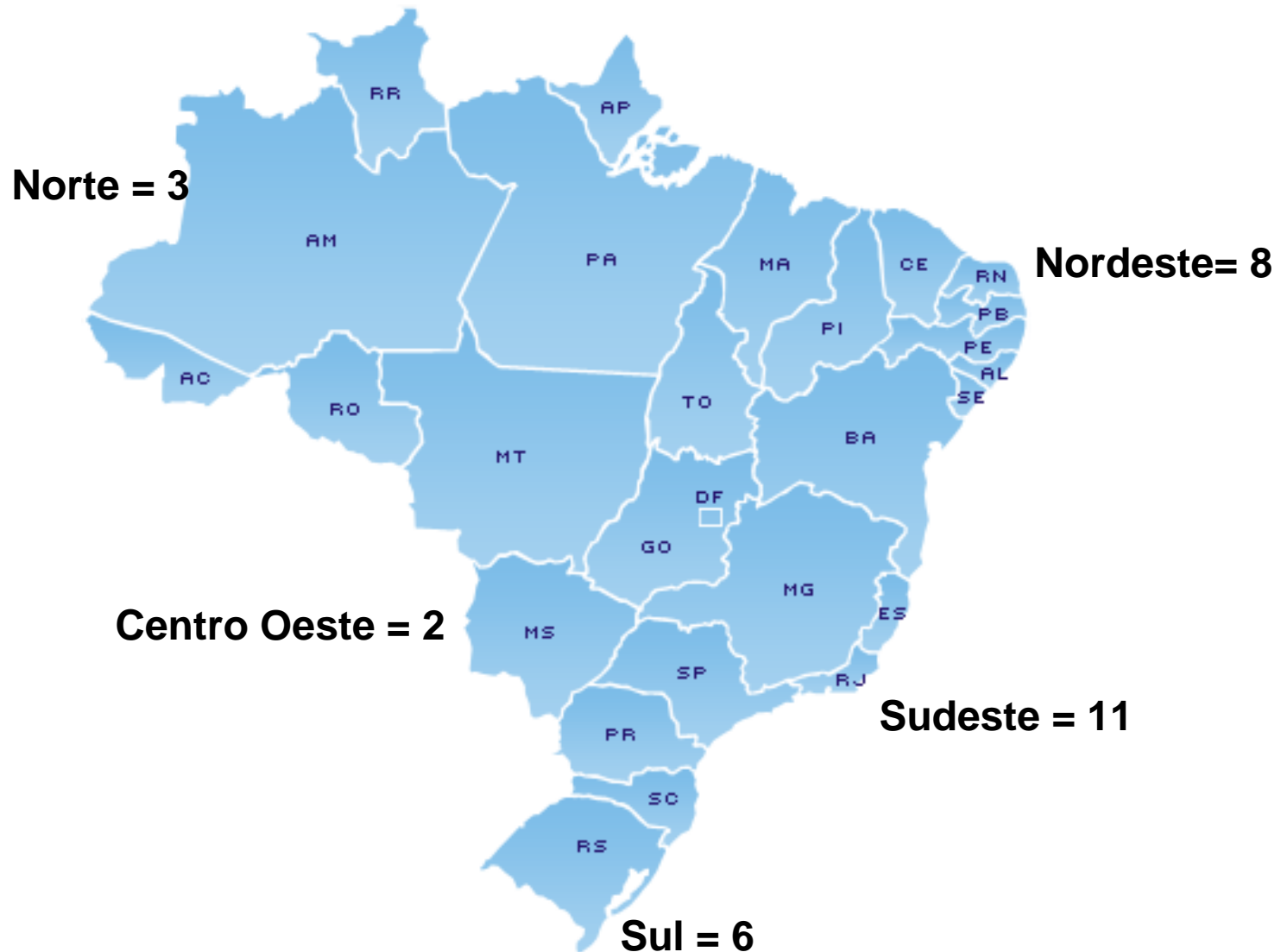
Coordenador: Maria Fatima Grossi de Sa

Coordenador-Adjunto: João Antonio pegas Henriques

BRASÍLIA 14-16 de JUNHO de 2011

PROGRAMA		IES	UF	M	NOTA D	F
1	BIOQUÍMICA	UFRJ	RJ	4	4	-
2	BIOTECNOLOGIA	UFAM	AM	4	4	-
3	BIOTECNOLOGIA	UFBA	BA	3	-	-
4	BIOTECNOLOGIA	UEFS	BA	4	4	-
5	BIOTECNOLOGIA	UECE	CE	-	5	-
6	BIOTECNOLOGIA	UFES	ES	3	-	-
7	BIOTECNOLOGIA	UFOP	MG	4	-	-
8	BIOTECNOLOGIA	UCDB	MS	3	-	-
9	BIOTECNOLOGIA	UFPA	PA	4	4	-
10	BIOTECNOLOGIA	FUFPI	PI	3	-	-
11	BIOTECNOLOGIA	UFPEL	RS	5	5	-
12	BIOTECNOLOGIA	UCS	RS	5	5	-
13	BIOTECNOLOGIA	UFSC	SC	5	5	-
14	BIOTECNOLOGIA	UFSCAR	SP	4	4	-
15	BIOTECNOLOGIA	USP	SP	5	5	-
16	BIOTECNOLOGIA	UNESP/ARAR	SP	4	4	-
17	BIOTECNOLOGIA	UMC	SP	5	5	-
18	BIOTECNOLOGIA	UNAERP	SP	4	4	-
19	BIOTECNOLOGIA E GESTÃO VITIVÍCOLA	UCS	RS	-	-	4
20	BIOTECNOLOGIA E RECURSOS NATURAIS DA AMAZÔNIA	UEA	AM	3	-	-
21	BIOTECNOLOGIA EM SAÚDE E MEDICINA INVESTIGATIVA	CPOGM	BA	4	4	-
22	BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	UFPE	PE	3	-	-
23	BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	UP	PR	-	-	3
24	BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	UNIT-SE	SE	3	-	-
25	BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	USP/EEL	SP	5	5	-
26	BIOTECNOLOGIA VEGETAL	UFRJ	RJ	4	4	-
27	CIÊNCIAS GENÔMICAS E BIOTECNOLOGIA	UCB	DF	5	5	-
28	FITOSSANIDADE E BIOTECNOLOGIA APLICADA	UFRRJ	RJ	3	-	-
29	PESQUISA E DESENVOLVIMENTO (BIOTECNOLOGIA MÉDICA)	UNESP/BOT	SP	-	-	4
30	PROCESSOS BIOTECNOLÓGICOS	UFPR	PR	5	5	-

PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA ÁREA



CRESCIMENTO DA PÓS-GRADUAÇÃO NA ÁREA

Área	2008	2010	2011	Crescimento o (%)
Biotecnologia	21	26	30	43

PPGs em vias de criação: 6

MP (2) – PE, MG

*Mestrado (3) – SP,
MG, Tocantins*

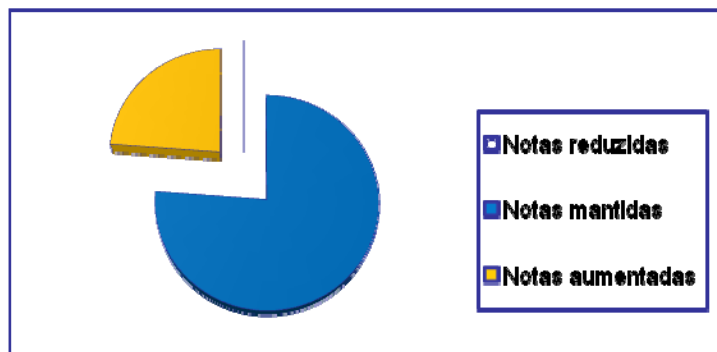
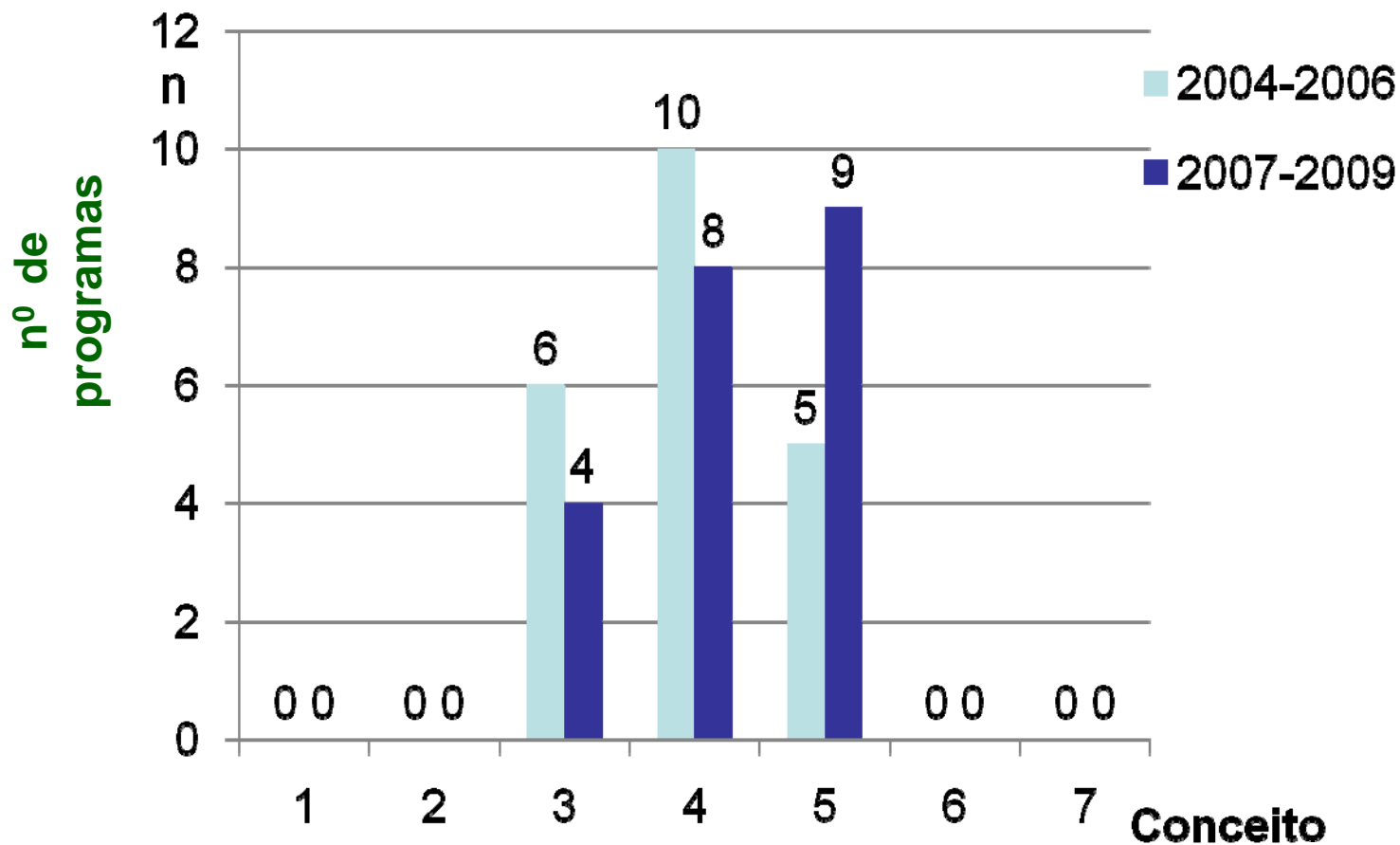
Doutorado (1) - Norte

MODALIDADE DOS PROGRAMAS DA PÓS-GRADUAÇÃO NA ÁREA

Área	M	M & D	D	MP
BIOTECNOLOGIA	9	17	1	3

30 PPGs { M&D – 56%
M – 30%
MP – 10%
D - 3,3%

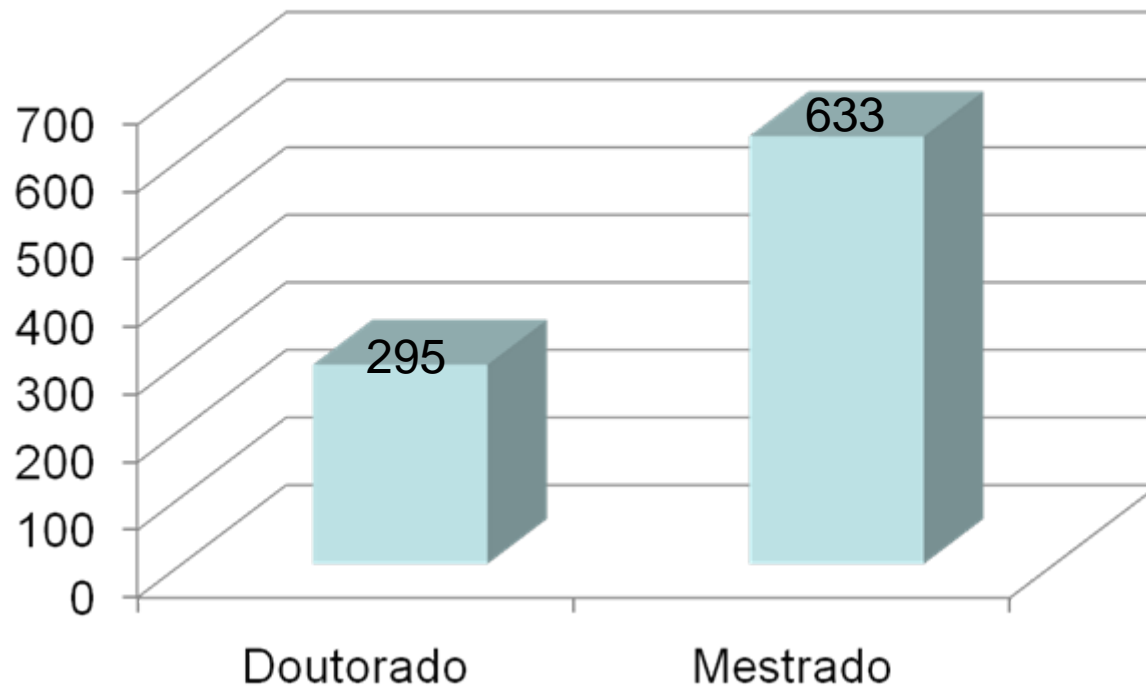
DISTRIBUIÇÃO E VARIAÇÃO DE NOTAS NA ÁREA – TRIENAL 2007-2009



Conceito 5 = 43%
Conceito 4 = 38%
Conceito 3 = 19%

ALUNOS TITULADOS

2007-2009



Qualis Periódicos

A1 = 3,0x a Mediana (FI \geq 4, 95)

A2 = 2,1 x à 2,99x Mediana (FI \geq 3,46 e $<$ 4,94)

B1 = 1,31x a 2,09x Mediana (FI \geq 2.16 e $<$ 3,45)

B2 = 0,68x Md à 1.30x Mediana (FI \geq 1,40 e $<$ 2,15)

B3 = 0,44x Md à 0,67x Mediana (FI \geq 0,80 e $<$ 1,39)

B4 = 0,17 x Md à 0,43 x Mediana (FI \geq 0,28 e $<$ 0,79) + Scielo

B5 = 0,07x Md à 0,16x Mediana (FI \geq 0,12 e $<$ 0,27) + revistas indexadas sem FI

C = produção não adequada

Para uma estimativa da heterogeneidade da produção e, visando qualificar e quantificar o produtos foi estabelecida uma ponderação de valores, em que cada produto tem um valor numérico de acordo com a estratificação Qualis, conforme abaixo:

A1 = 100 pontos

B3 = 40 pontos

A2 = 85 pontos

B4 = 25 pontos

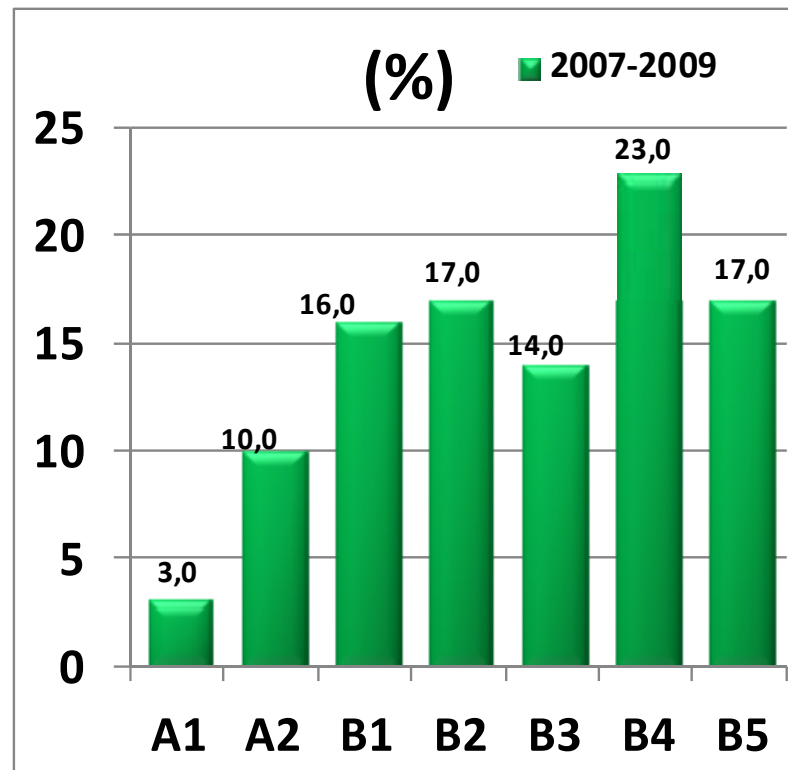
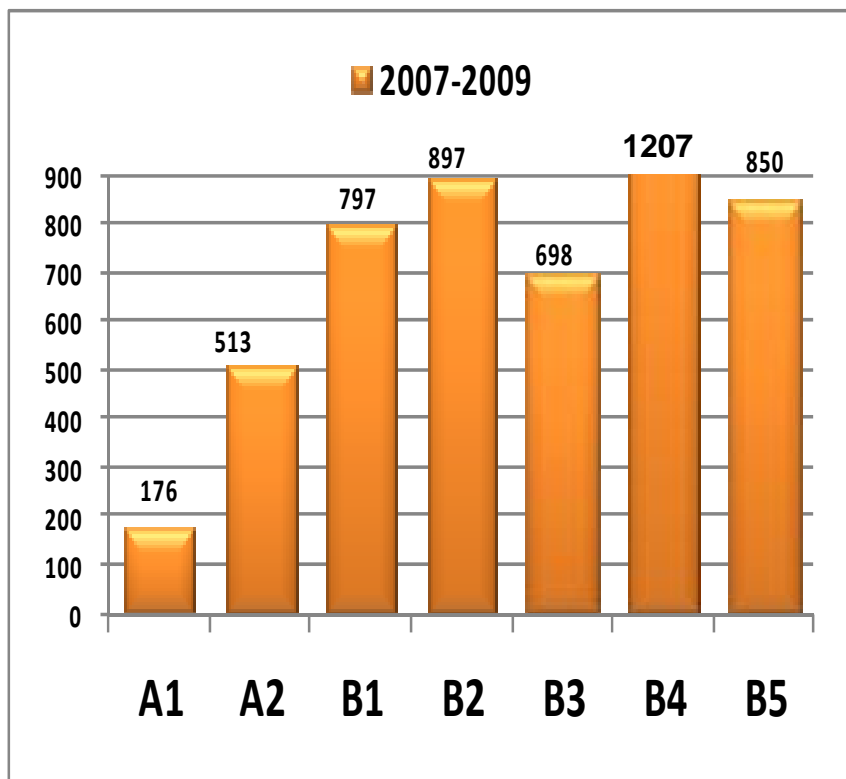
B1 = 70 pontos

B5 = 10 pontos

B2 = 55 pontos

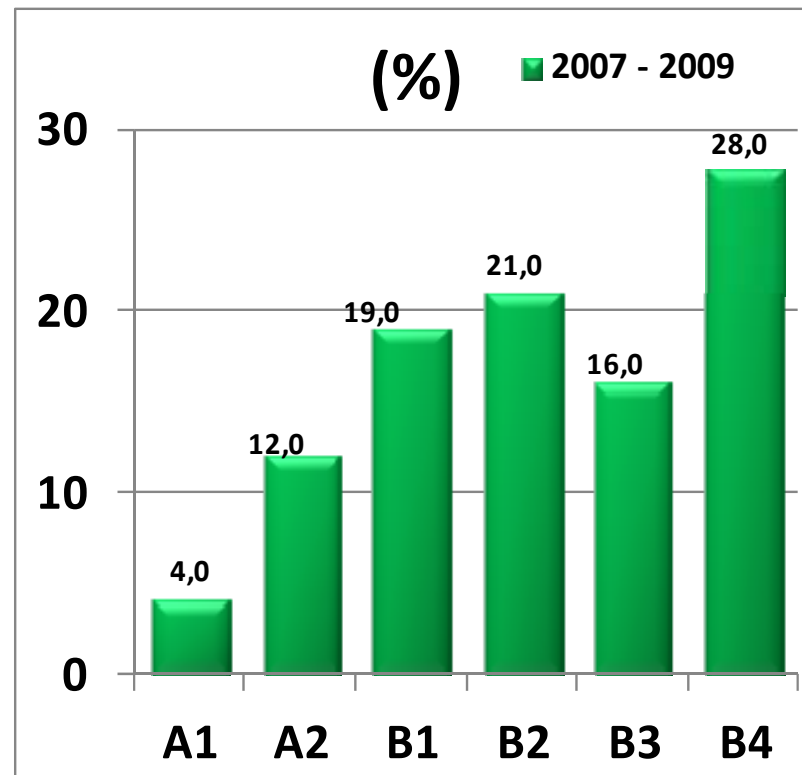
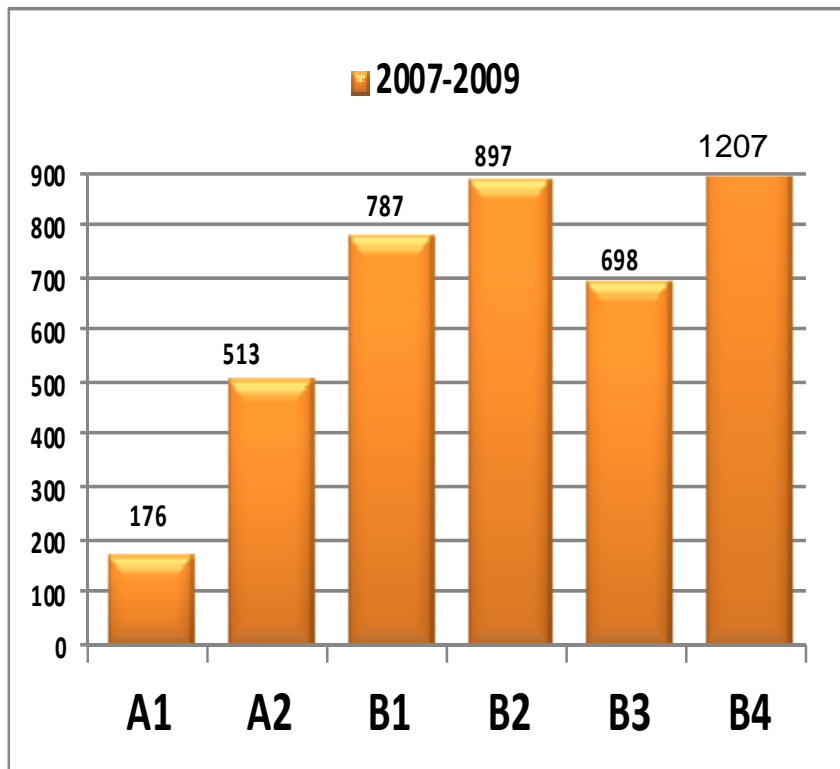
PRODUÇÃO INTELECTUAL – PERIÓDICOS

Número total de artigos dos Programas da Área : 5138



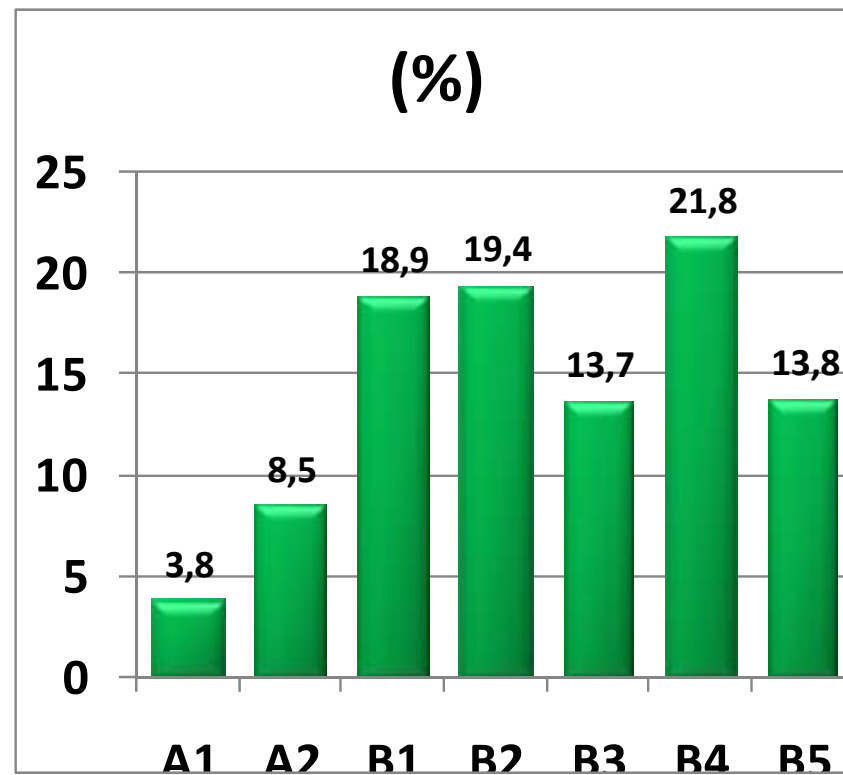
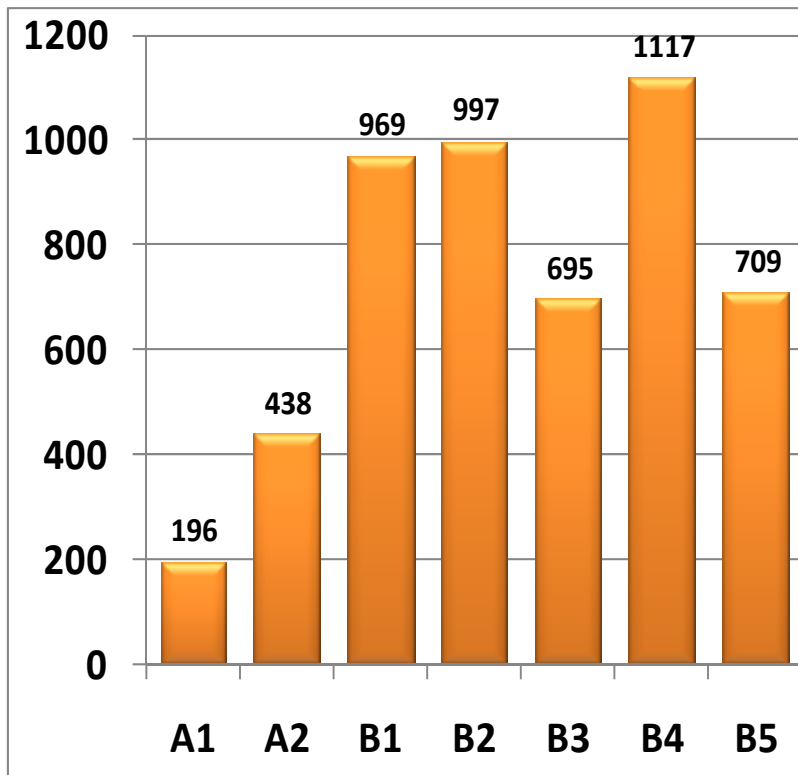
PRODUÇÃO INTELECTUAL – PERIÓDICOS

Número total de artigos dos Programas da Área : 4288



PRODUÇÃO INTELECTUAL – PERIÓDICOS

Número total de títulos no Qualis-Periódico da Área : 5138



PRODUÇÃO INTELECTUAL – LIVROS

Número total de livros dos Programas da Área : 790

Livro: Texto integral	Capítulos de livros publicados	Livro: Coletâneas	Livro: Verbetes/Outros	Total de Produção em Livros
29	685	1	75	790

Capítulos de Livro:

- Editora Internacional com referees = CL4 = 70 pontos (1 x B1)
- Editoras Nacionais de boa qualidade = CL3 = 55 pontos (1 x B2)
- Editora Universitária e afins = CL2 = 40 pontos (1 x B3)
- Outras editoras = CL1 = 25 pontos (1 x B4)

Livros:

- Editora Internacional com referees = L4 = 70 pontos (1 x B1)
- Editoras Nacionais de boa qualidade = L3 = 55 pontos (1 x B2)
- Editora Universitária e afins = L2 = 40 pontos (1 x B3)
- Outras editoras = L1 = 25 pontos (1 x B4)

PRODUÇÃO INTELECTUAL – OUTROS PRODUTOS

Demais Tipos Prod. Bibliog.	408
Serv. Técnicos	816
Cursos Curta Duração	355
Apres. Trabalhos	1008
Editoria	38
Desenv. Produto	154
Desenv. Aplicativo	2
Desenv. Material Didático	60
Desenv. Técnica	100
Prog. Radio ou Tv	48
Demais Tipos	577
Total de Produção do tipo Técnica	3158
Produção Artística	14
	0



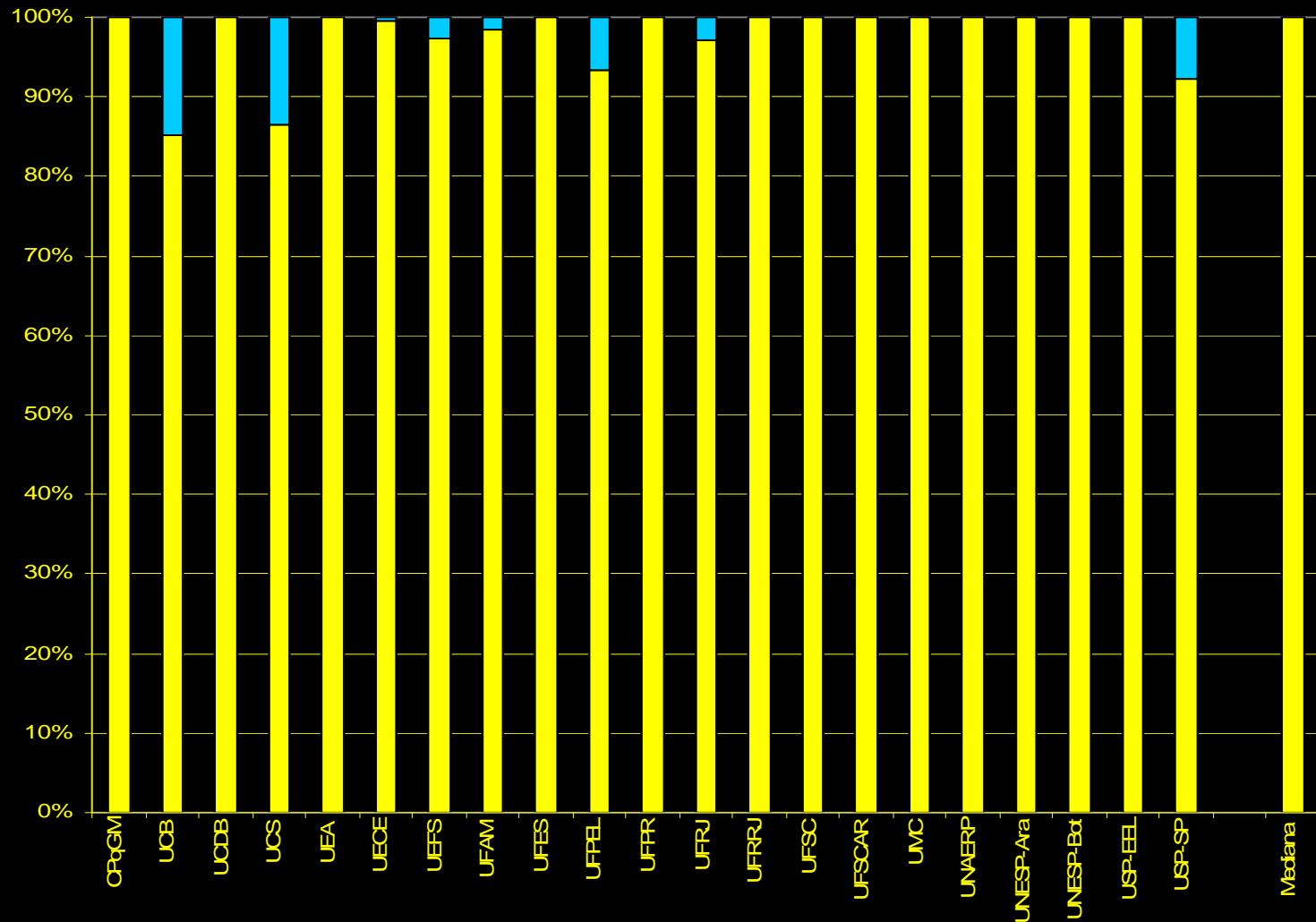
Patentes e Produtos Biotecnológicos

Patentes (Nacional, Internacional), Processos/Produtos :

- Patente depositada com registro = 85 pontos (1 x A2)
- Patente outorgada/concedida = 100 pontos (1 x A1)
- Patente licenciada e produzindo = 500 pontos (5 x A1)
- Produto registrado no órgão competente = 85 pontos (1 x A2)

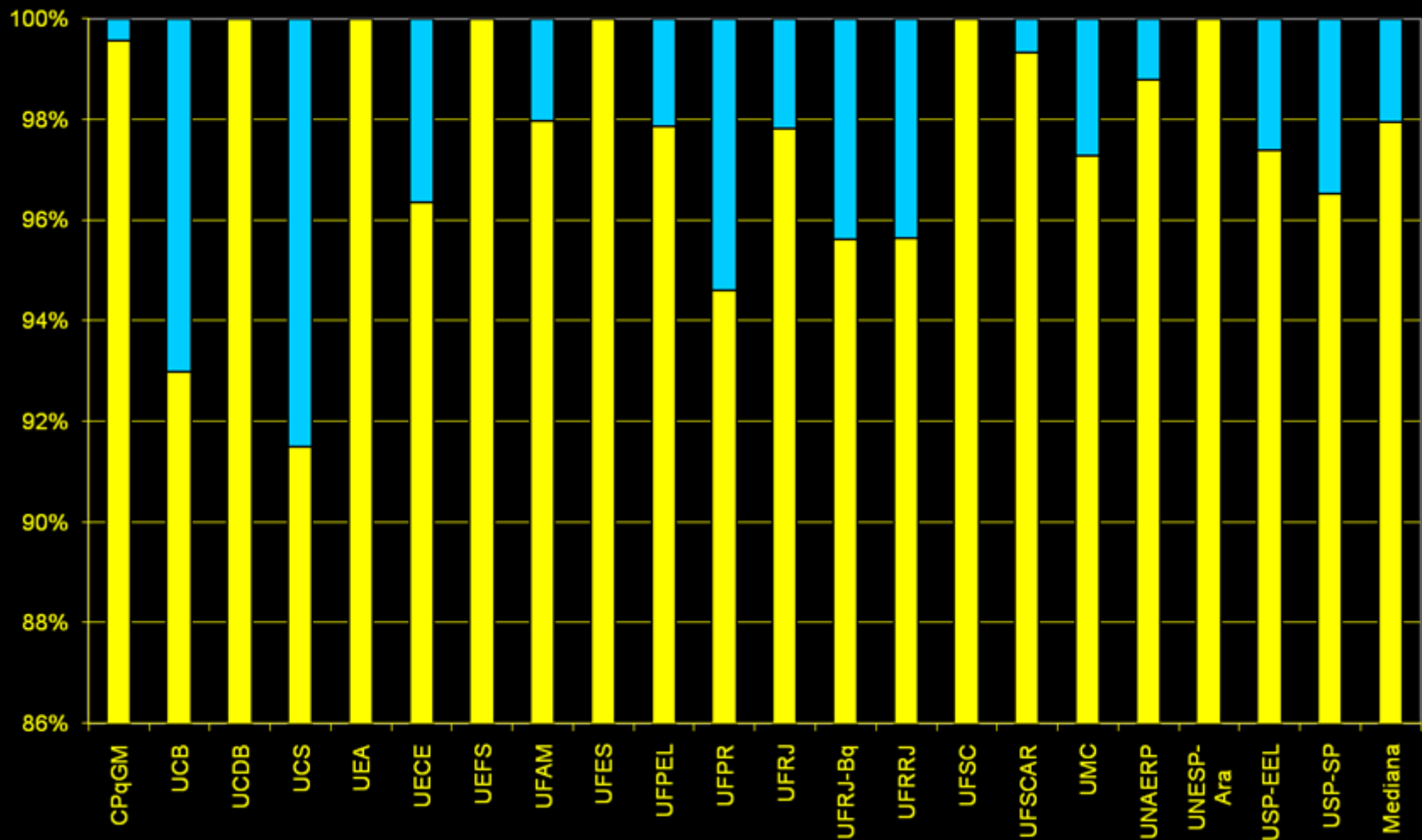
PRODUÇÃO INTELECTUAL – OUTROS PRODUTOS

Distribuição relativa da Produção de Artigos \geq B4 (Am) e Patentes (Az)



PRODUÇÃO INTELECTUAL – OUTROS PRODUTOS

Distribuição relativa da Produção de Artigos \geq B4 (Am) e Patentes (Az)



Patentes/produtos biotecnológicos

128 patentes / 4288 artigos (1 patente/ 33 artigos)

75% dos Programas c/ patentes em 2009 comparado com 25% em 2007

1 – PROPOSTA DO PROGRAMA	PESO	DISC
2 – CORPO DOCENTE	15%	
formação, aprimoramento e experiência, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa	20%	ND
2.2. Adequação e dedicação dos docentes permanentes em relação às atividades de pesquisa e de formação do programa	30%	FR
2.3. Distribuição das atividades de pesquisa e de formação entre os docentes do programa.	30%	ME
2.4. Contribuição dos docentes para atividades de ensino e/ou de pesquisa na graduação, com atenção tanto à repercussão que este item pode ter na formação de futuros ingressantes na PG, quanto (conforme a área) na formação de	20%	ME
3 – CORPO DISCENTE, TESES E DISSERTAÇÕES	30%	
3.1. Quantidade de teses e dissertações defendidas no período de avaliação, em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo discente.	20%	FO
3.2. Distribuição das orientações das teses e dissertações defendidas no período de avaliação em relação aos docentes do programa.	10%	ME
3.3. Qualidade das Teses e Dissertações e da produção de discentes autores da pós-graduação e da graduação	60%	FO
3.3. Eficiência do Programa na formação de mestres e doutores bolsistas	10%	ME
4 – PRODUÇÃO INTELECTUAL	40%	
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente.	40%	FO
4.2. Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa.	30%	ME
4.3. Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes.	30%	FO
5 - INSERÇÃO SOCIAL	15%	
5.1. Inserção e impacto regional e (ou) nacional do programa.	40%	ME
5.2. Integração e cooperação com outros programas e centros de pesquisa e desenvolvimento profissional	40%	ME
5.3. Visibilidade ou transparência dada pelo programa à sua atuação.	20%	FR

ND= não

FR=algum

ME=média

FO= máxi

AVALIAÇÃO

1. PROPOSTA DO PROGRAMA

1.

2.

2. CORPO DOCENTE

...

3. CORPO DISCENTE, TESES E DISSERTAÇÕES

4. PRODUÇÃO INTELECTUAL

* Patentes em parceria com empresa – “licenciamento”

5. INSERÇÃO SOCIAL

* Itens discriminativos: Solidariedade, Nucleação, Internacionalização

* Programas 6 e 7

- Internacionalização
- Percentual de Patentes/Produtos Biotecnológicos
- qualificação (PPG-M/D) - titulação Doutores > Mestres

DIAGNÓSTICOS, DESAFIOS E COMPROMISSOS DA ÁREA PARA O PRÓXIMO TRIÊNIO

- Indução de disciplinas voltadas para o desenvolvimento tecnológico (Empreendedorismo, patentes/processos, Gestão em Negócios , Desenvolvimento de Produtos biotecnológicos, etc);
- Qualis Patente (melhorias) ex: patentes acadêmicas x patentes com parceria setor produtivo;
- Qualis Livro (melhorias);
- Acompanhamento constante dos Programas em rede (ex. RENORBIO);
- Acompanhamento dos Programas c/ conceito 3;
- Mestrado profissional (melhorias critérios).

Desafio para atender a formação de Recurso Humanos para o mercado brasileiro de biotecnologia:

❑ Estimular parcerias em projetos de mestrado e doutorado *upstream*, ou seja, logo no início da formatação dos projetos, sob demanda da indústria

❑ O ideal é termos disponíveis dois bancos de dados:

1) linhas de pesquisa e projetos (acadêmicos) em desenvolvimento em todos os PPGs em Biotecnologia do País;

2) projetos de interesse das indústrias brasileiras e outras (internacionais) que tenham interesse em investir no Brasil.

Outras Ações Area Biotecnologia

- ❑ Incentivar a cooperação da Academia com ICTs/Empresas internacionais (Projeto bilateral) – CAPES/A*STAR (polo de Biotecnologia - Cingapura); ou seja colocar os estudantes na indústria.
- ❑ Fortalecer a interação dos PPGs com empresas – rodada de negócios
- ❑ Lançamento de uma revista pela SBBIOTEC “Biotechnology Research and News” – 2011
 - com foco em patentes e produtos biotecnológicos

Outras Ações Area Biotecnologia

- ❑ Promover a realização do Congresso Bianual de Biotecnologia.

Próximo oct/2012

- ❑ Realização de cursos, de forma unificada, para capacitação de docentes, discentes e técnicos (NIT) em disciplinas voltadas para o desenvolvimento tecnológico - Proposta para o CT-BIO (parceria SBBIOTEC/ ABDI)

- ❑ Promover no País a Feira de Inovação Tecnológica (BIO-Brazil 2012) –em parceria com ABDI/ BRBiotec/SBBIOTEC e MDIC/ MCT/CNPq, entre outros.

PERSPECTIVAS E EXPECTATIVAS DE CRESCIMENTO DA ÁREA

✓ Crescimento da Área > 100%

21 PPG em 2008 → 30 (36) PPG em 2010/2011

✓ Crescimento expressivo do MP

1MP em 2008 → 5 MP em 2010/2011

✓ Crescimento expressivo em Inovação Tecnológica

Patentes/produtos em 2007 (25% PPG) → em 2009 (75% PPG)