



VIII SIMPÓSIO BRASILEIRO
DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CIÊNCIAS FLORESTAIS



Paradigmas na Formação de Recursos Humanos em Ciências Florestais



Prof. Dr. Roberto Lelis
Instituto de Florestas
UFRRJ



**VIII Simpósio Brasileiro de Pós-graduação em
Ciências Florestais – UFRPE**
Recife, 22 a 24/10/2014

**Paradigmas na formação de recursos humanos
em Ciências Florestais no sudeste do Brasil**

Prof. Dr. Roberto Lelis
Instituto de Florestas
UFRRJ

“Paradigma”

- Filosofia grega: “fluência de um pensamento” até se chegar a uma conclusão final;
- “Conjunto de regras e regulamentos com o seguinte propósito:
 - - Estabelecer ou definir limites
 - - Mostrar como nos devemos comportar dentro desses limites para sermos bem sucedidos!!



Algumas Linhas de ação da CAPES

- avaliação da pós-graduação *stricto sensu*;
- investimentos na formação de recursos de alto nível no país e exterior;
- promoção da cooperação científica internacional.




Plano Nacional de Pós-graduação (PNPD)

- Novas diretrizes, estratégias e metas para avançar no desenvolvimento da pesquisa no país.




Finalidades da Avaliação da Pós-graduação

- 
- fundamentar os atos de **autorização, reconhecimento e renovação do reconhecimento** dos cursos de mestrado e de doutorado pelo CNE/MEC

 - retratar a **situação da pós-graduação no país:**
 - a) **situação e desempenho** de cada programa
 - b) **hierarquia dos programas** no âmbito da área
 - c) **grau diferencial** de desenvolvimento das áreas

Finalidades da Avaliação da Pós-graduação

- 
- fornecer **subsídios** para:
- a) definição de **planos e programas** governamentais
 - b) decisões sobre **investimentos** na pesquisa e na pós-graduação
- **contribuir para a indução** do desenvolvimento da pós-graduação em **áreas e sub-áreas** prioritárias e em regiões e microrregiões.

Criação da Pós-graduação – Parecer CESU – CFE nº 977 de 03/12/1965

- Definição de Cursos de Pós-graduação: Iniciativa do Sr. Ministro sobre a necessidade de implantar e desenvolver o regime de cursos de PG no ensino superior do país.
- Ministro solicita pronunciamento sobre definição e regulamentação dos Cursos de PG
- Primeiros alunos brasileiros nas Instituições norte-americanas



SISTEMA NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO

- implantado pela CAPES em 1976

➤ A partir de 1998 (Deliberação do CTC, 37ª reunião, 30/09/1997)

- 1) Avaliação por Programa de PG e não mais por Curso
- 2) Avaliação a cada triênio e não mais a cada biênio
- 3) Cursos C ou D, seriam visitados “in loco” para efeito de nova avaliação






Número de discentes matriculados na PG em dezembro de 2012

203.717 Alunos Matriculados

- **109.515 Mestrado**
- **14.724 Mestrado Profissional**
- **79.478 Doutorado**

60.910 Alunos Titulados

- **42.780 Mestres**
 - **4.251 Mestres Profissionais**
 - **13.879 Doutorado**
- 

Dimensão do SNPG nas Avaliações Trienais

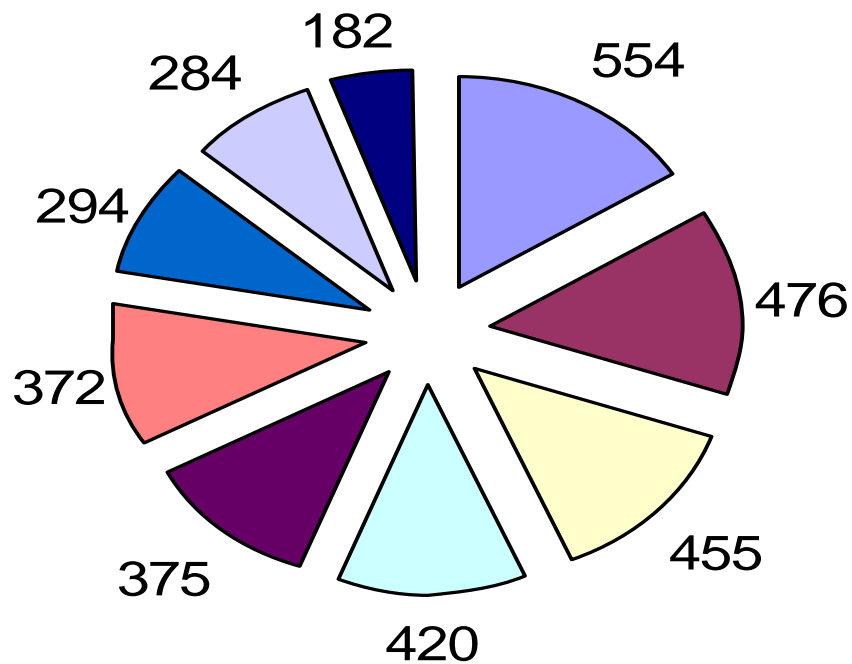
Programas e cursos avaliados			
	2007	2010	2013
Programas	2.256	2.718	3.337
Cursos			
Mestrado	2.061	2.436	2.893
Doutorado	1.177	1.420	1.792
Mestrado profissional	156	243	397
Total de cursos	3.394	4.099	5.082

Fonte: CAPES

<http://www.avaliacaotrienal2013.capes.gov.br/resultados/planilha-de-notas>

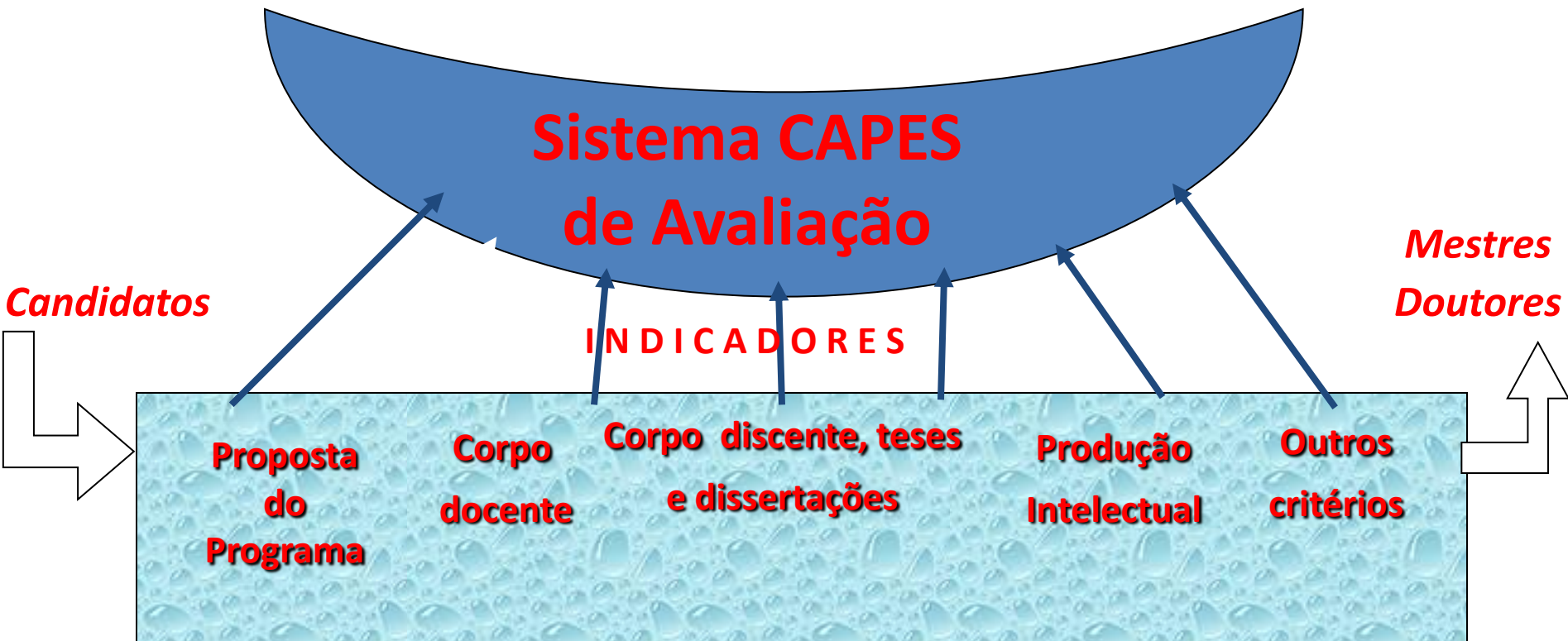


Nº de Programas por Grande Área



- Ciência da Saúde
- Ciências Humanas
- Multidisciplinar
- Ciências Soc. Aplic.
- Ciências Agrárias
- Engenharias
- Ciências Exatas
- Ciências Biológ.
- Ling./Letras e Artes

Estruturação, Dinâmica e Avaliação



“Eixo central: qualidade do corpo docente (perfil acadêmico) e produção científica qualificada VINCULADA”

Balanço dos quesitos por ano de avaliação

1994/1995		1996/1997		1998/1999		1998/1999/2000 TRIENAL 2001	
		quesitos	peso	quesitos	Peso	quesitos	Peso
		VII – Prod. intelectual	16,67	VII – Prod. Intel.	-	VII- Prod. Intel.	25
Critérios adicionais para nota??	Não	Não		Não		Não	
CONCEITOS	A, B, C e D	mudança escala: 1 a 7					



Balanço dos quesitos por ano de avaliação

2001/2002/2003 - Trienal 2004		2004/2005/2006 - Trienal 2007		2007/2008/2009 - Trienal 2010	
Quesitos	Peso	Quesitos	peso	Quesitos	Peso
VII – Produção intelectual	25 %	IV – Produção intelectual	30 %	IV - Produção intelectual	40 %
CrITÉrios adicionais para conceito??	Sim	Sim, nova portaria DP e DC, ficha avaliação e novos critérios nota		Sim, novos critérios e Novo Qualis	



Critérios mínimos para definição conceito – Exemplo Programa conceito 5

- TRIENAL 2004

- Nº titulados/NRD6 = 0,70
- Produção intelectual: 1,5 artigos/NRD6 em periódicos indexados

-TRIENAL 2007

- Conceito de tendência dominante MUITO BOM
- Proposta adequada ou MB.
- $\geq 2,0$ artigos/DP/ano Nac A ou B
- $\geq 0,8$ artigo Inter A



Critérios mínimos para definição nota 5

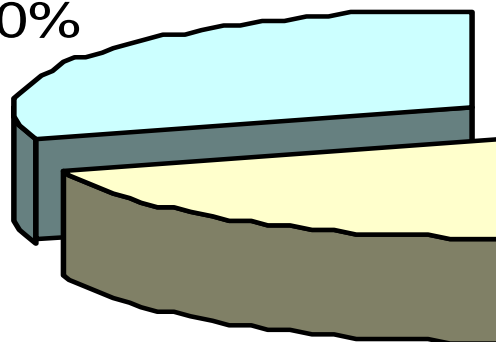
TRIENAL 2010	TRIENAL 2013
<p>Proposta Muito Boa ≥ (0,8) Artigo em periódicos Qualis A1, A2 e B1 / DP/ano;</p> <p>≥ 1,2 Artigos equivalente A1 em periódicos do Qualis / DP/ano;</p> <p>≥ 70% dos DP com produção ≥ 0,50 equivalente A1/ano</p> <p>≥ 1,0 titulado (equivalente dissertação) pelo programa /DP/ano.</p>	<p>Proposta Muito Boa ≥ (1,75) Artigo em periódicos Qualis A1, A2 e B1 / DP/ano;</p> <p>≥ 1,5 Artigos equivalente A1 em periódicos do Qualis / DP/ano;</p> <p>≥ 90% dos DP com produção ≥ 0,55 equivalente A1/ano</p> <p>≥ 1,0 titulado (equivalente dissertação) pelo programa /DP/ano.</p>



O que pesa atualmente na Avaliação?

Corpo Discente

30%

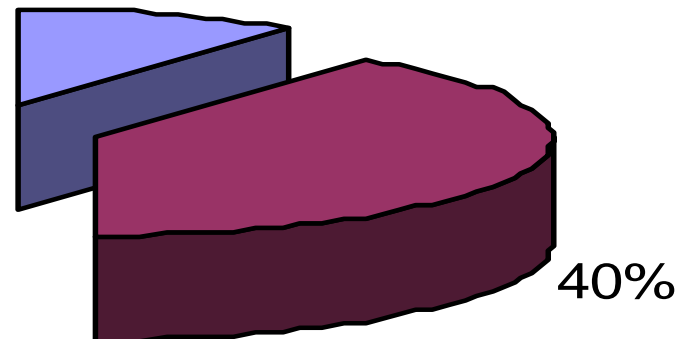


20%

Corpo Docente

Critérios
Adicionais

10%



40%

Produção
Intelectual

O PERFIL DE QUALIDADE DOS PROGRAMAS

Notas 6 e 7: - Doutorado nível excelência
- Desempenho equivalente ao dos mais importantes centros internacionais

Nota 5: - Alto nível de desempenho
(maior conceito para mestrado)

Nota 4: - Bom desempenho
(qualidade razoável)

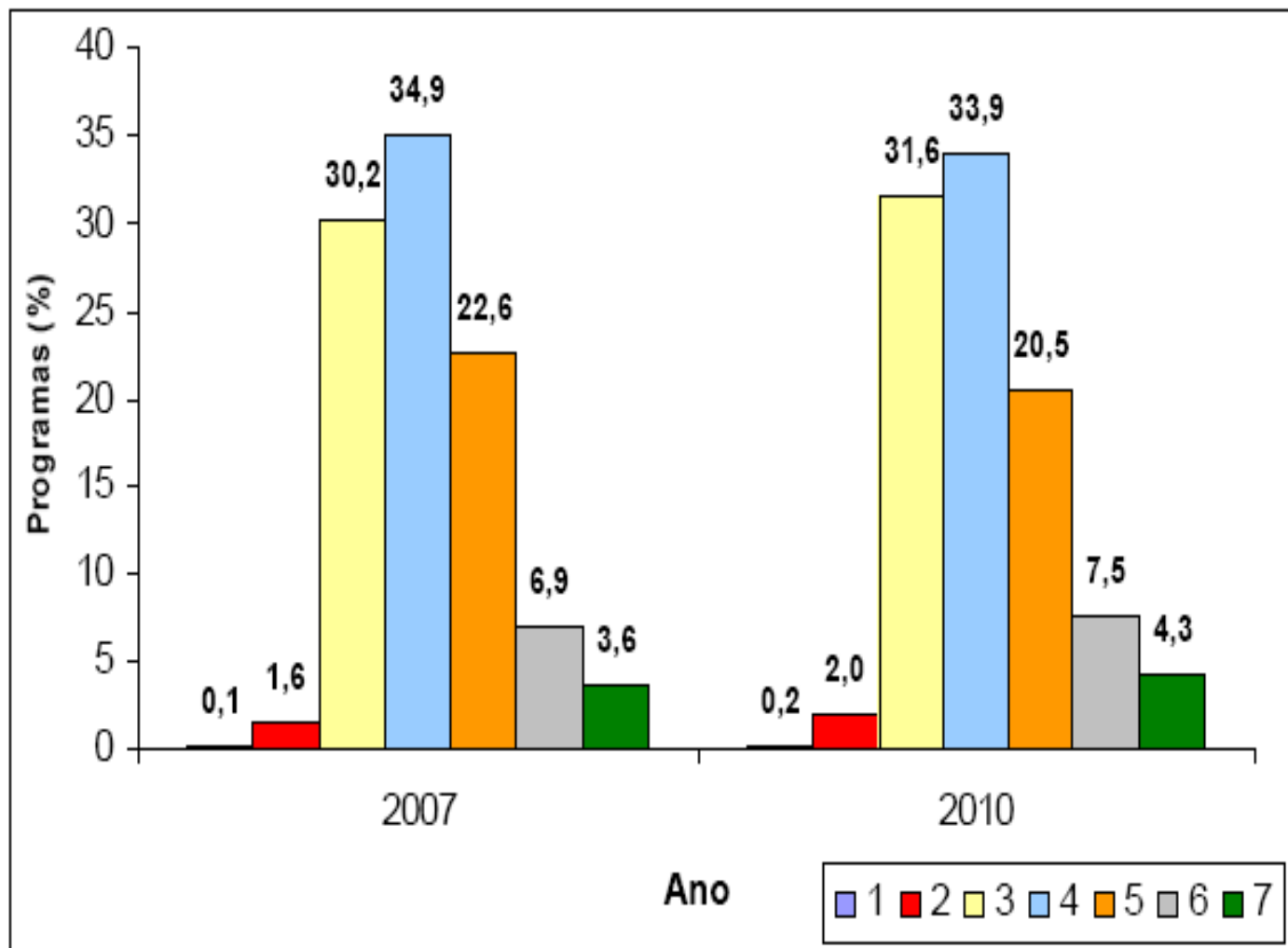
Nota 3: - Desempenho regular
(padrão mínimo de qualidade)

Notas 1 e 2: - Desempenho fraco
(abaixo do padrão mínimo de qualidade; não obtém a renovação do credenciamento).



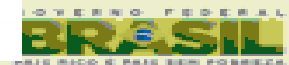
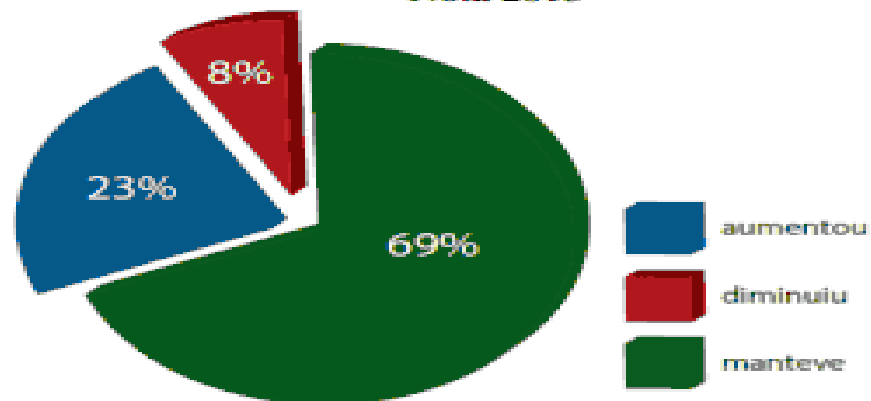
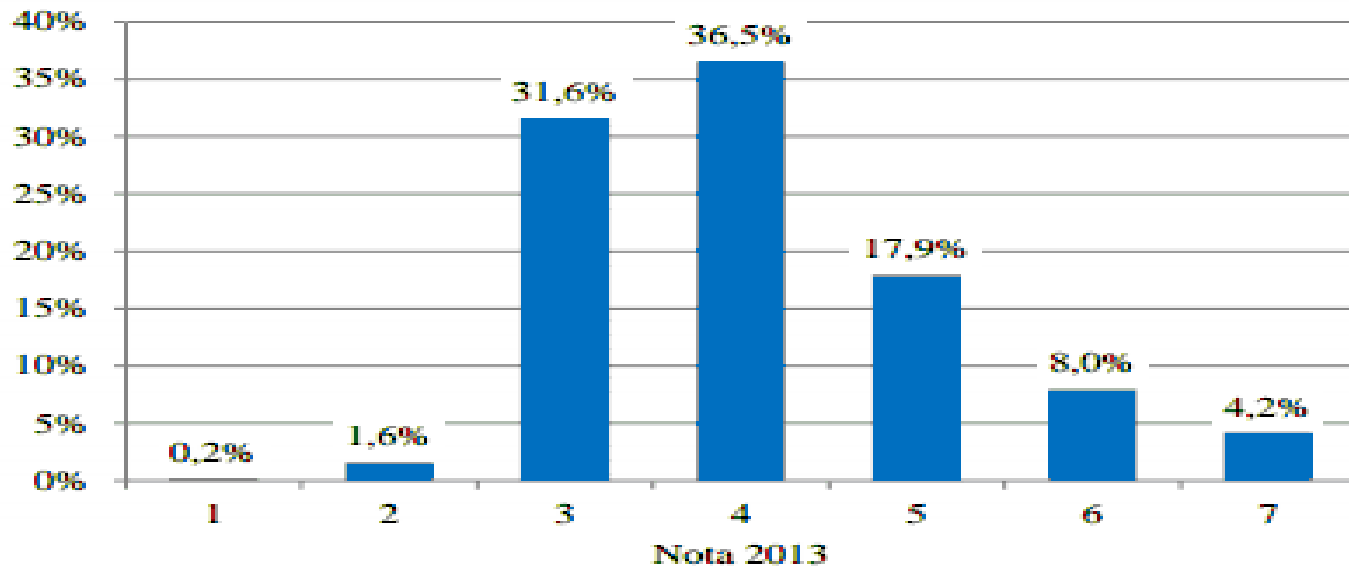


Figura 02 - Distribuição de Programas de Pós-Graduação por Notas nas Avaliações Trienais 2007 e 2010





Distribuição de notas 2013



Fonte: CAPES

<http://www.avaliacaotrienal2013.capes.gov.br/resultados/planilha-de-notas>

Docentes, discentes e produção intelectual

Docentes - PPGs

Permanentes	56.890
Colaboradores	13.364
Visitantes	1.150
Total	71.404

Formação de Recursos Humanos

	2010	2011	2012
Mestrado	35.965	39.387	42.780
Doutorado	11.210	12.267	13.879
Mestrado profissional	3.236	3.591	4.251
Total	50.411	55.245	60.910

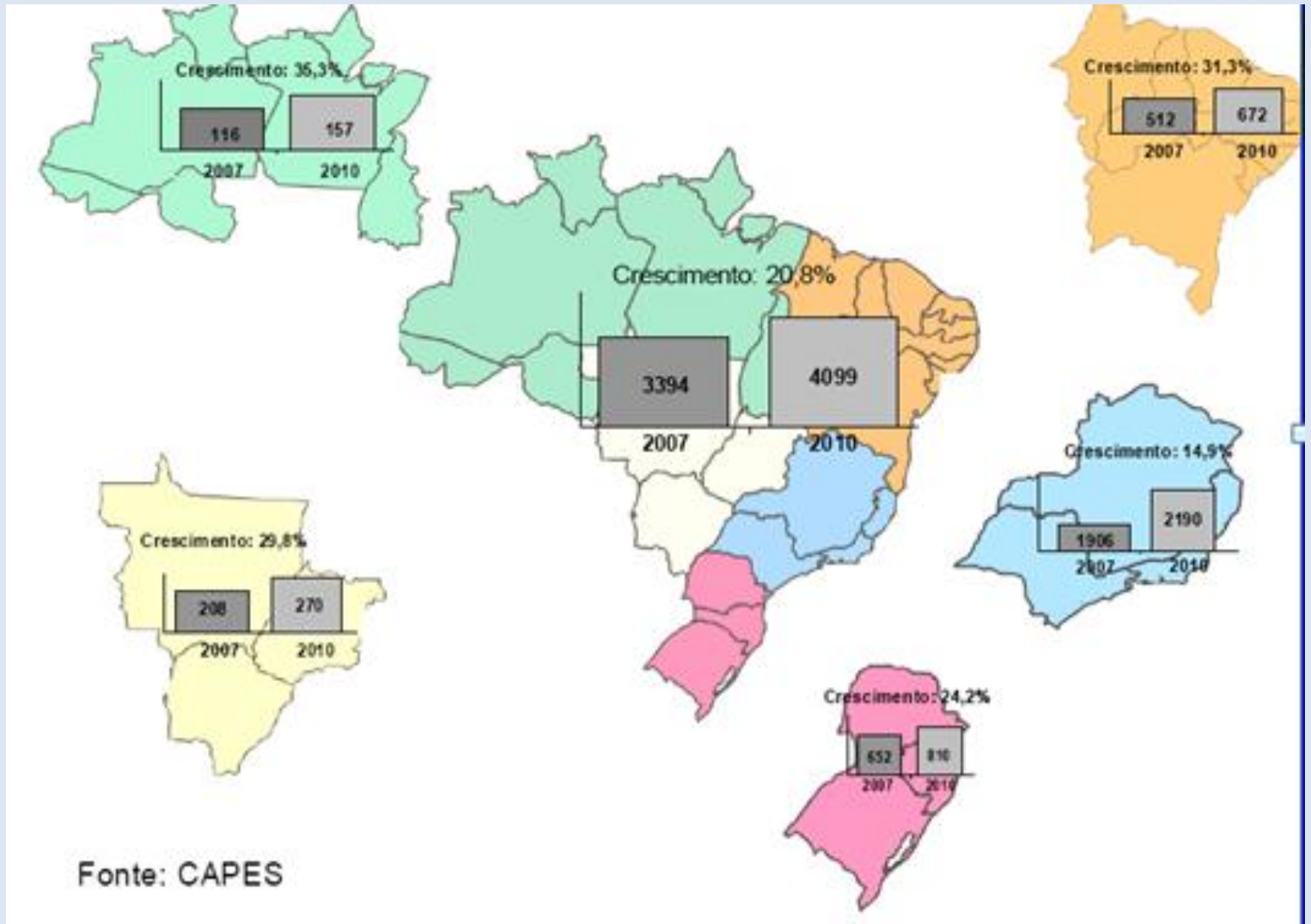
Produção intelectual

	2010	2011	2012	Total
Artigos em periódicos	127.860	148.435	171.969	448.264
Livros (obras integrais, capítulos, coletâneas, verbetes)	49.206	54.181	64.963	168.350
Produção técnica (produtos, processos e serviços técnicos; software; patentes; relatórios técnicos, guias e protocolos; manuais, guias e editorias; material didático, instrucional e de divulgação técnica)	265.410	292.705	323.382	881.497
Total	442.476	495.321	560.314	1.498.111

Fonte: CAPES

<http://www.avaliacaotrienal2013.capes.gov.br/resultados/planilha-de-notas>

Crescimento da Pós-graduação no Brasil

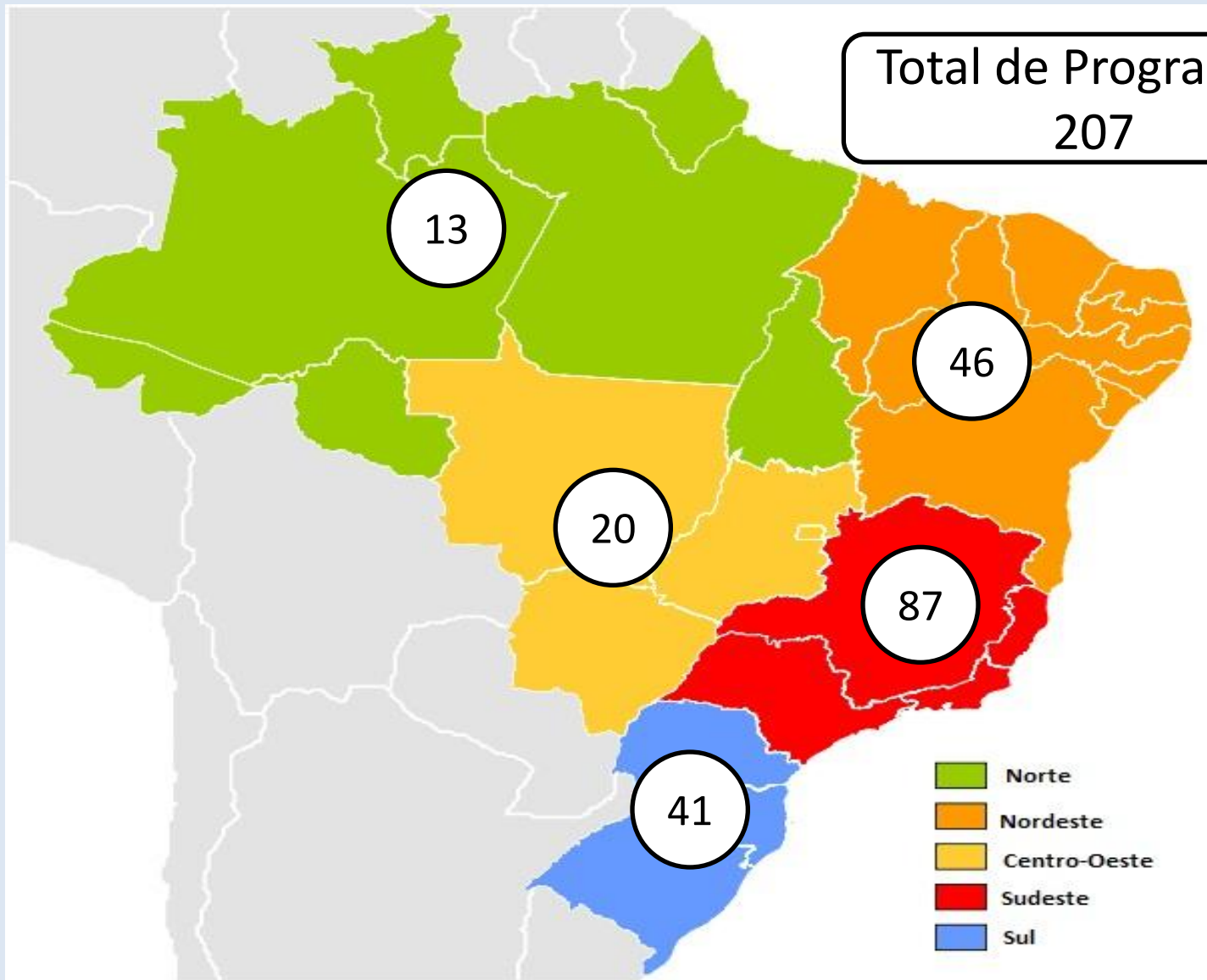


Grande área – Ciências Agrárias

Área	Nº de Programas
Ciências Agrárias I	208
Zootecnia/Recursos Pesqueiros	60
Medicina Veterinária	59
Ciência dos Alimentos	48
Total	375



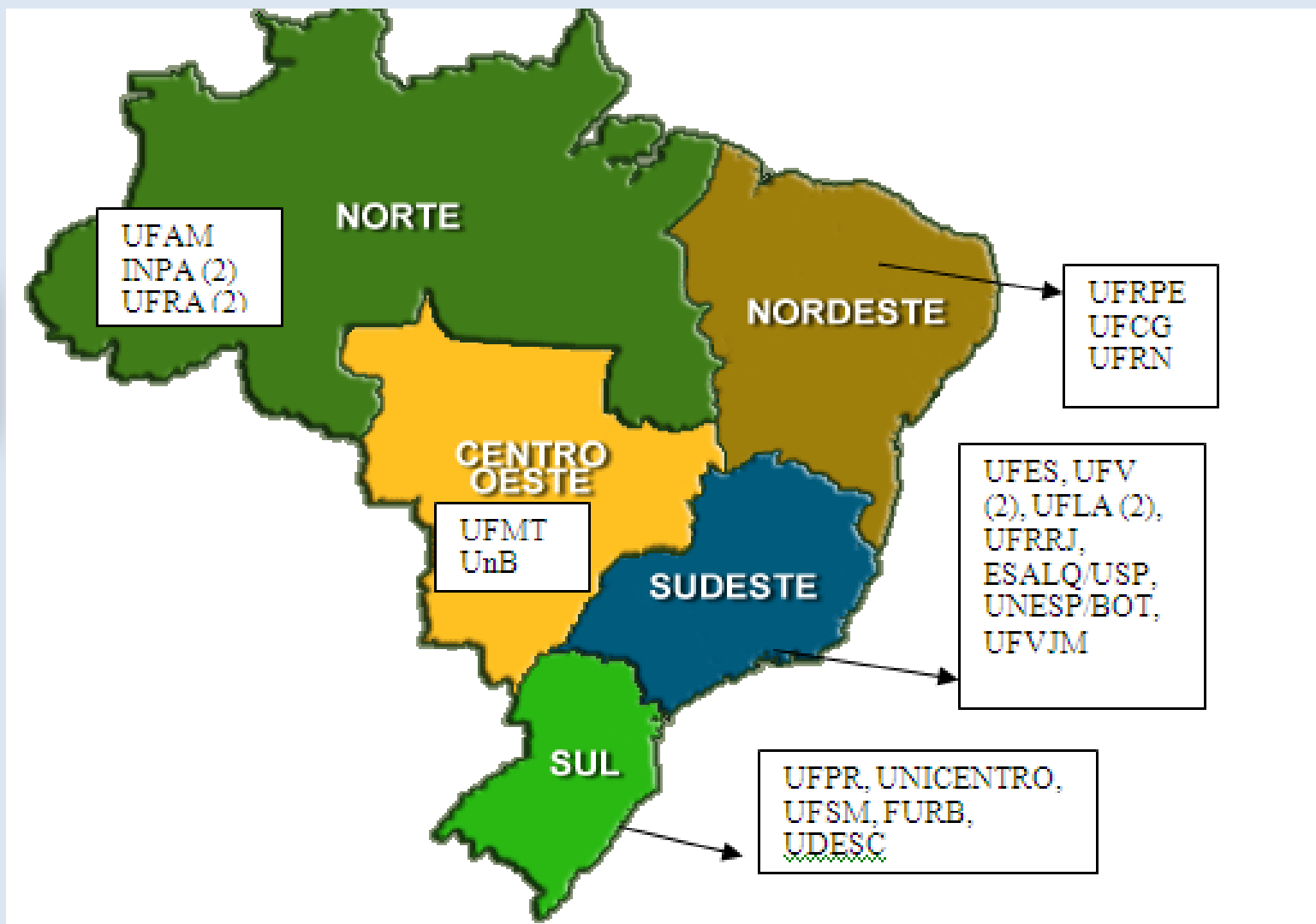
PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA ÁREA CIÊNCIAS AGRÁRIAS I





PROGRAMA	Instituição	2001-2003	2004-2006	2007-2009
Genética e Melhoramento de Plantas	ESALQ	7	7	7
Genética e Melhoramento de Plantas	UFV	7	6	6
Fitopatologia	UFV	6	6	7
Fitopatologia	ESALQ	6	5	6
Ciências do solo	UFRRJ	-	6	6
Solos e Nutrição de Plantas	UFV	6	6	6
Solos e Nutrição de Plantas	ESALQ	6	7	
Fitotecnia	ESALQ	6	5	6
Fitotecnia (Produção Vegetal)	UFV	6	5	5
Energia Nuclear na Agricultura	CENA	6	7	7
Fisiologia Vegetal	UFV	6	6	7
Entomologia	ESALQ	-	6	7
Entomologia	UFV	6	7	7
Microbiologia Agrícola	UFV	6	6	6
Solos	UFLA			6
Genética e Melhoramento	UFLA			6
Recursos genéticos	UFSC			6

Programas de Recursos Florestais/Engenharia Florestal no Brasil



Evolução no número de Programas/Cursos da subárea Recursos florestais/Engenharia Florestal

	<i>Trienal 2007</i>	<i>Trienal 2010</i>	<i>Trienal 2013</i>
Programas/Cursos 3	6	8	7
Programas/Cursos 4	12	8	9
Programas/Cursos 5	1	5	6
Programas/Cursos 6	-	-	1
Total	19	21	23





➤ Hoje: 26 Programas de PG na área Recursos Florestais/Engenharia Florestal

-Região Sudeste: responde por 38,4 % do total (10 Programas)



<i>IES</i>	<i>NOME</i>	<i>Cidade</i>	<i>M</i>	<i>D</i>	<i>F</i>
UFV	CIÊNCIA FLORESTAL	Viçosa	6	6	
USP/ESALQ	RECURSOS FLORESTAIS	Piracicaba	5	5	
UNESP/BOT	CIÊNCIA FLORESTAL	Botucatu	5	5	
UFLA	CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA MADEIRA	Lavras	5	5	
UFLA	ENGENHARIA DE BIOMATERIAIS	Lavras	5	5	
UFV	TECNOLOGIA DE CELULOSE E PAPEL	Viçosa			5
UFRRJ	CIÊNCIAS AMBIENTAIS E FLORESTAIS	Seropédica	4	4	
UFVJM	CIÊNCIAS FLORESTAIS	Diamantina	4		
UFES	CIÊNCIAS FLORESTAIS	Alegre	4	4	
UFLA	ENGENHARIA FLORESTAL	Lavras	4	4	



<i>IES</i>	<i>NOME</i>	<i>Cidade</i>	<i>M</i>	<i>D</i>	<i>F</i>
UFV	CIÊNCIA FLORESTAL	Viçosa	6	6	
INPA	CIÊNCIAS DE FLORESTAS TROPICAIS	Manaus	5	5	
USP/ESALQ	RECURSOS FLORESTAIS	Piracicaba	5	5	
UFSM	ENGENHARIA FLORESTAL	Santa Maria	5	5	
UNESP/BOT	CIÊNCIA FLORESTAL	Botucatu	5	5	
UFLA	CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA MADEIRA	Lavras	5	5	
UFLA	ENGENHARIA DE BIOMATERIAIS	Lavras	5	5	
UFV	TECNOLOGIA DE CELULOSE E PAPEL	Viçosa			5
UnB	CIÊNCIAS FLORESTAIS	Brasília	4	4	
UFPR	ENGENHARIA FLORESTAL	Curitiba	4	4	
UFRPE	CIÊNCIAS FLORESTAIS	Recife	4	4	
UFRA	CIÊNCIA FLORESTAL	Belém	4	4	
UFRRJ	CIÊNCIAS AMBIENTAIS E FLORESTAIS	Seropédica	4	4	



IES	NOME	Cidade	M	D	F
UFES	CIÊNCIAS FLORESTAIS	Alegre	4	4	
UFVJM	CIÊNCIAS FLORESTAIS	Diamantina	4		
UNICENTRO	CIÊNCIAS FLORESTAIS	Irati	4	4	
UFLA	ENGENHARIA FLORESTAL	Lavras	4	4	
UFMT	CIÊNCIAS FLORESTAIS E AMABIENTAIS	Cuiabá	3		
UFAM	CIÊNCIAS FLORESTAIS E AMBIENTAIS	Manaus	3		
UFRN	CIÊNCIAS FLORESTAIS	Macaíba	3		
UESB	CIÊNCIA FLORESTAL	Vitória da Conquista	3		
UFCG	CIÊNCIAS FLORESTAIS	Patos	3		
UFT	CIÊNCIA FLORESTAL	Gurupi	3		
UDESC	ENGENHARIA FLORESTAL	Lages	3		
FURB	ENGENHARIA FLORESTAL	Blumenau	3		
INPA	GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NA AMAZÔNIA	Manaus			3

Áreas de concentração nos Programas de PG em Ciências Florestais

➤- Silvicultura/ Manejo Florestal (12 Programas)

➤- Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais (8 Programas)

➤- Meio Ambiente/Conservação da Natureza (10 Programas)

Recentemente, 4 Programas apresentam uma única área denominada de “Ciência Florestal”: UNESP/Bot; UFES; UFLA; UFPR

Em todas as 3 áreas acima atuam: UFV; UnB, UFRRJ e USP/ESALQ

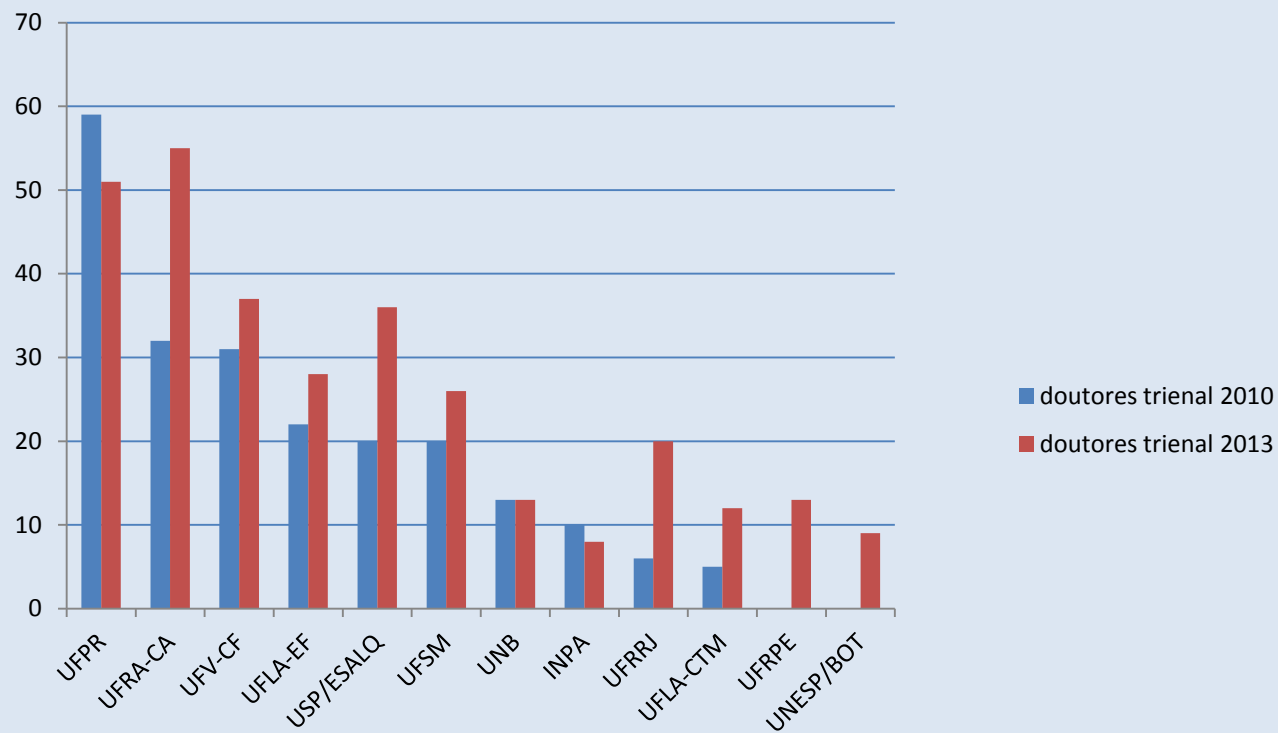


Número de Doutores titulados no triênio 2010 e 2013

- Número de doutores titulados no triênio 2010 = 218 Doutores
- Número de Doutores titulados no triênio 2013 = 308 Doutores



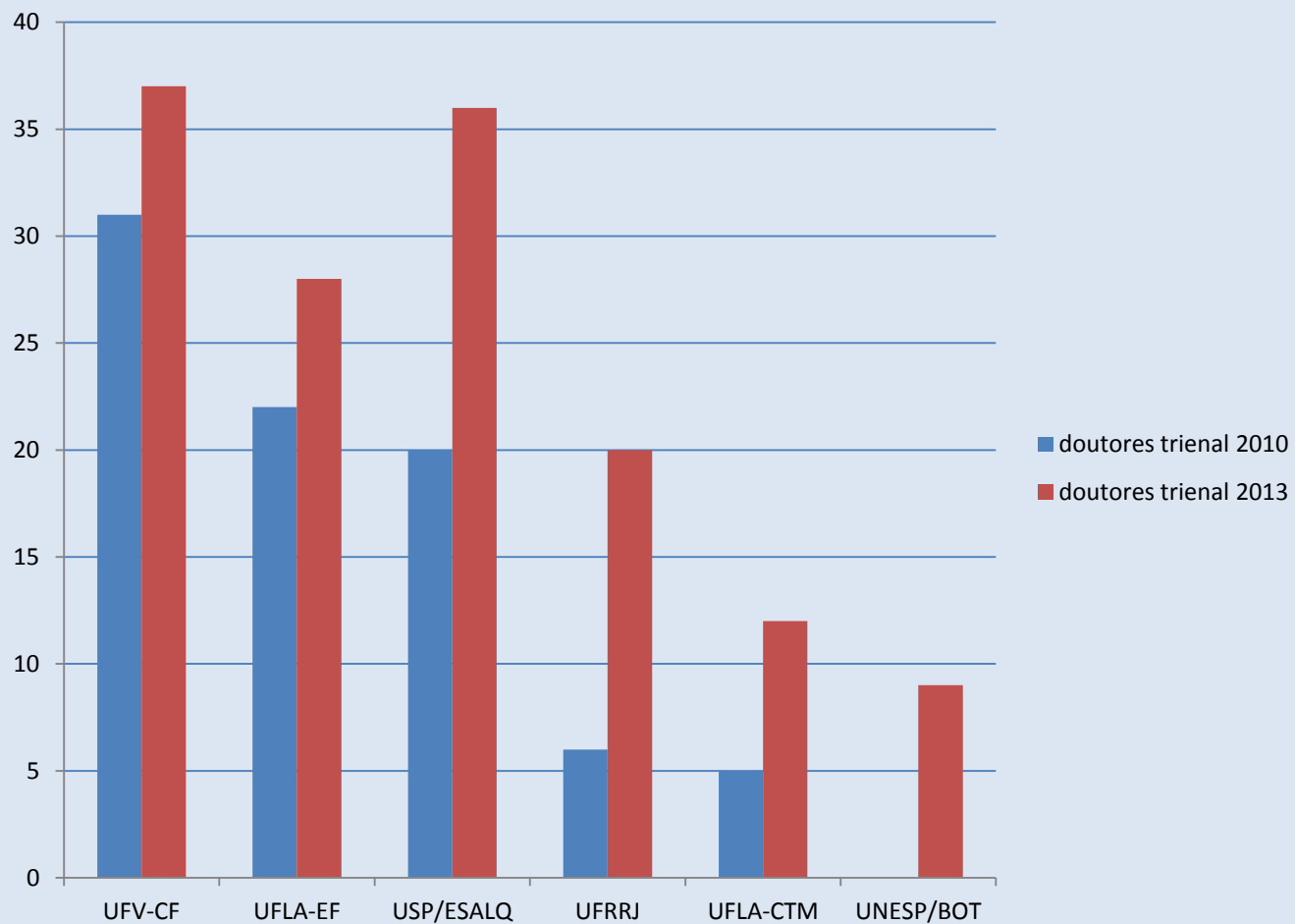
Número de Doutores titulados no triênio 2010 e 2013



Número de Doutores titulados no triênio 2010 e 2013



Número de Doutores titulados no triênio 2010 e 2013 – Região Sudeste



Número de Mestres titulados no triênio 2010 e 2013

Trienal 2010: 626 mestres.

“Potencial: Chegar a 900 mestres no próximo triênio, com a consolidação dos Programas: UNICENTRO, UNESP, UFES, UFCG, UFMG e criação de novos: FURB, INPA (Gestão de áreas protegidas), UDESC”

Resultado Trienal 2013: 902 mestres!!



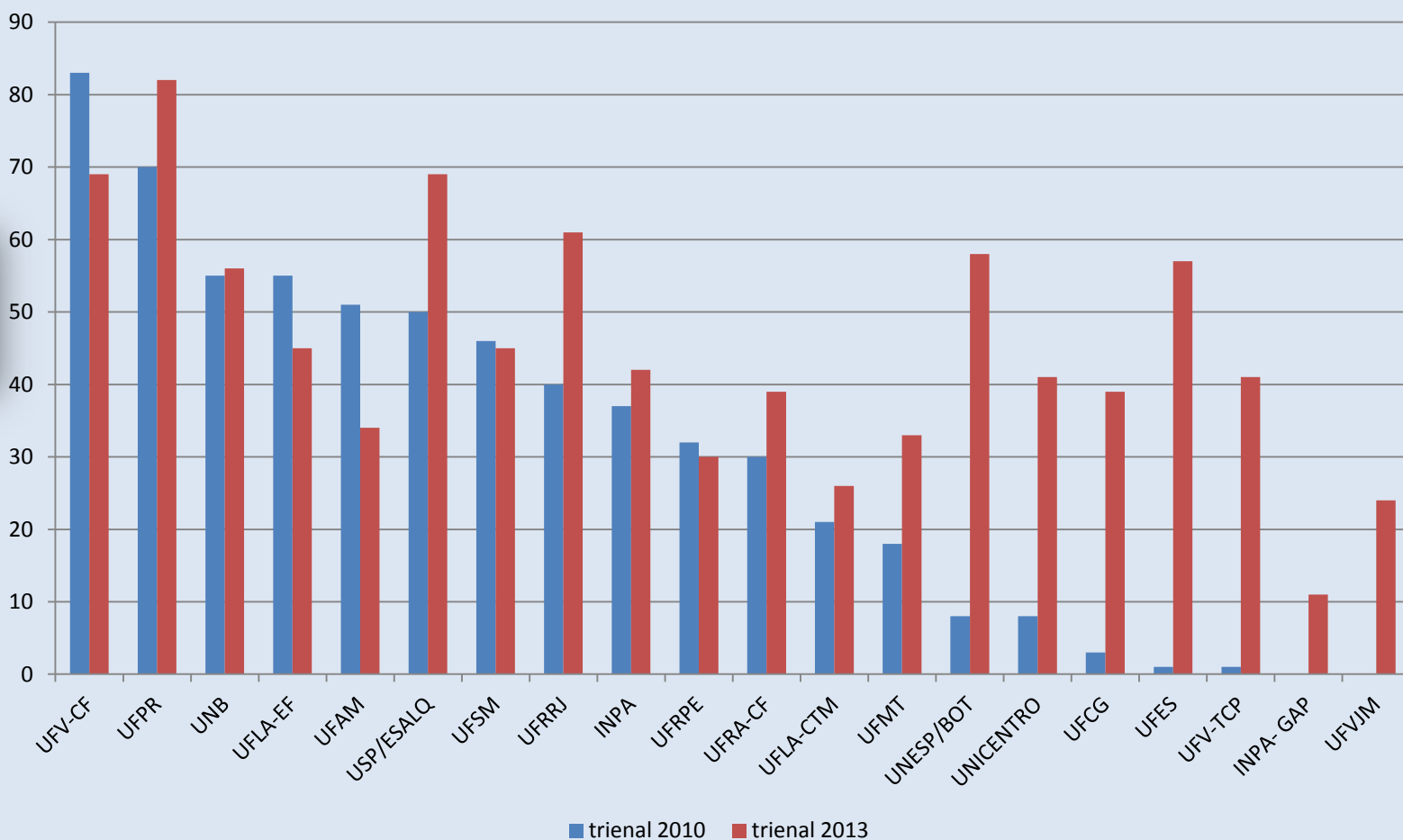


<i>IES</i>	<i>NOME</i>	<i>Nº de mestres no triênio 2010</i>	<i>Nº de mestres no triênio 2013</i>
INPA	CIÊNCIAS DE FLORESTAS TROPICAIS	37	42
UFAM	CIÊNCIAS FLORESTAIS E AMBIENTAIS	51	34
UFRA	CIÊNCIAS FLORESTAIS	30	39
UFRPE	CIÊNCIAS FLORESTAIS	32	30
UFCG	CIÊNCIAS FLORESTAIS	3	39
UFMT	CIÊNCIAS FLORESTAIS E AMBIENTAIS	18	33
UnB	CIÊNCIAS FLORESTAIS	55	56
USP/ESALQ	RECURSOS FLORESTAIS	50	69
UFV	CIÊNCIA FLORESTAL	83	69
UFLA	ENGENHARIA FLORESTAL	55	45
UFLA	CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA MADEIRA	21	26



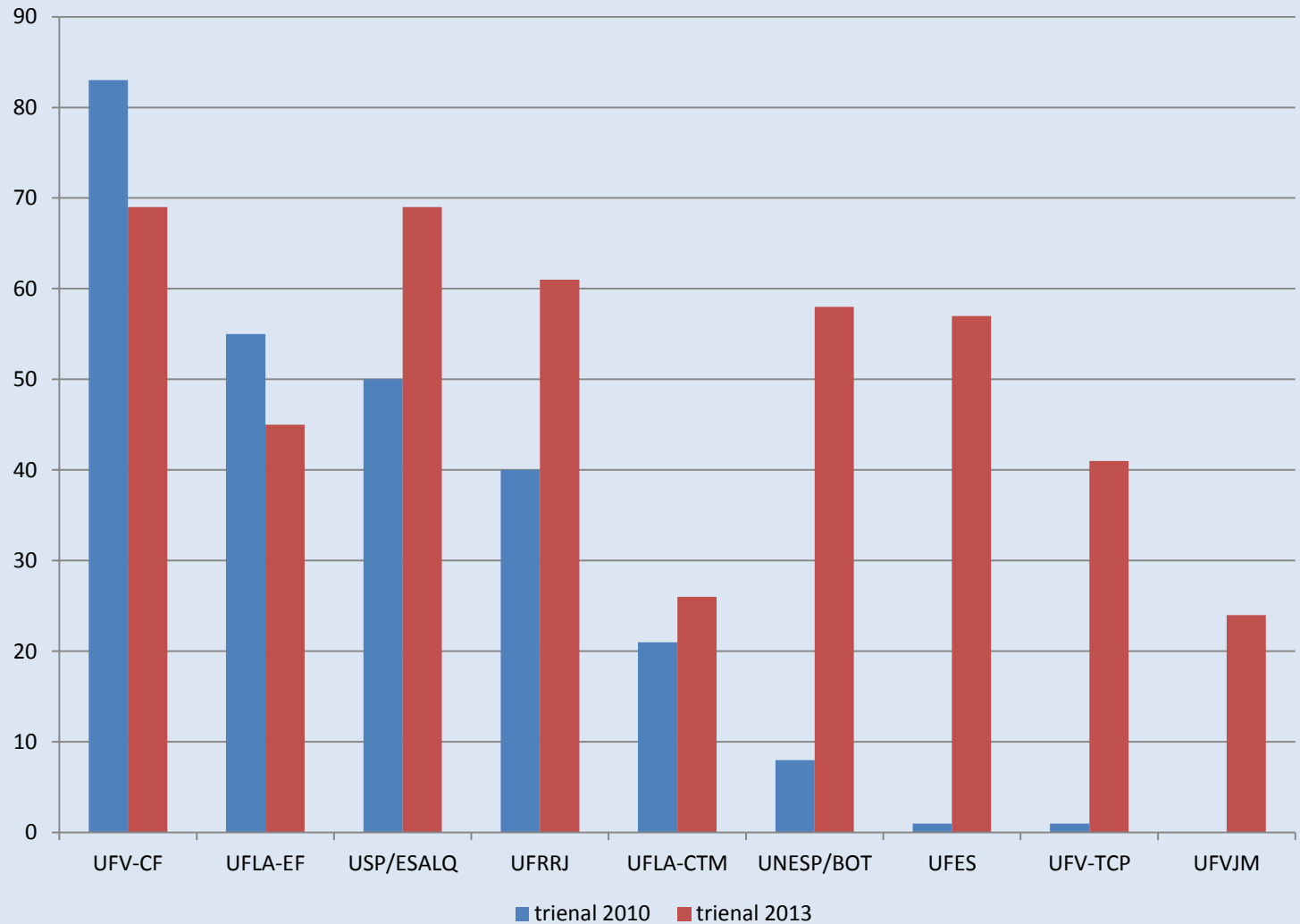
IES	NOME	Nº de mestres no triênio 2010	Nº de mestres no triênio 2013
UNESP/BOT	CIÊNCIA FLORESTAL	8	58
UFRRJ	CIÊNCIAS AMBIENTAIS E FLORESTAIS	40	61
UFV	TECNOLOGIA DE CELULOSE E PAPEL	1	41
UFES	CIÊNCIAS FLORESTAIS	1	57
UNICENTRO	CIÊNCIAS FLORESTAIS	8	41
UFSM	ENGENHARIA FLORESTAL	46	45
UFPR	ENGENHARIA FLORESTAL	70	82

Número de Mestres titulados no triênio 2010 e 2013



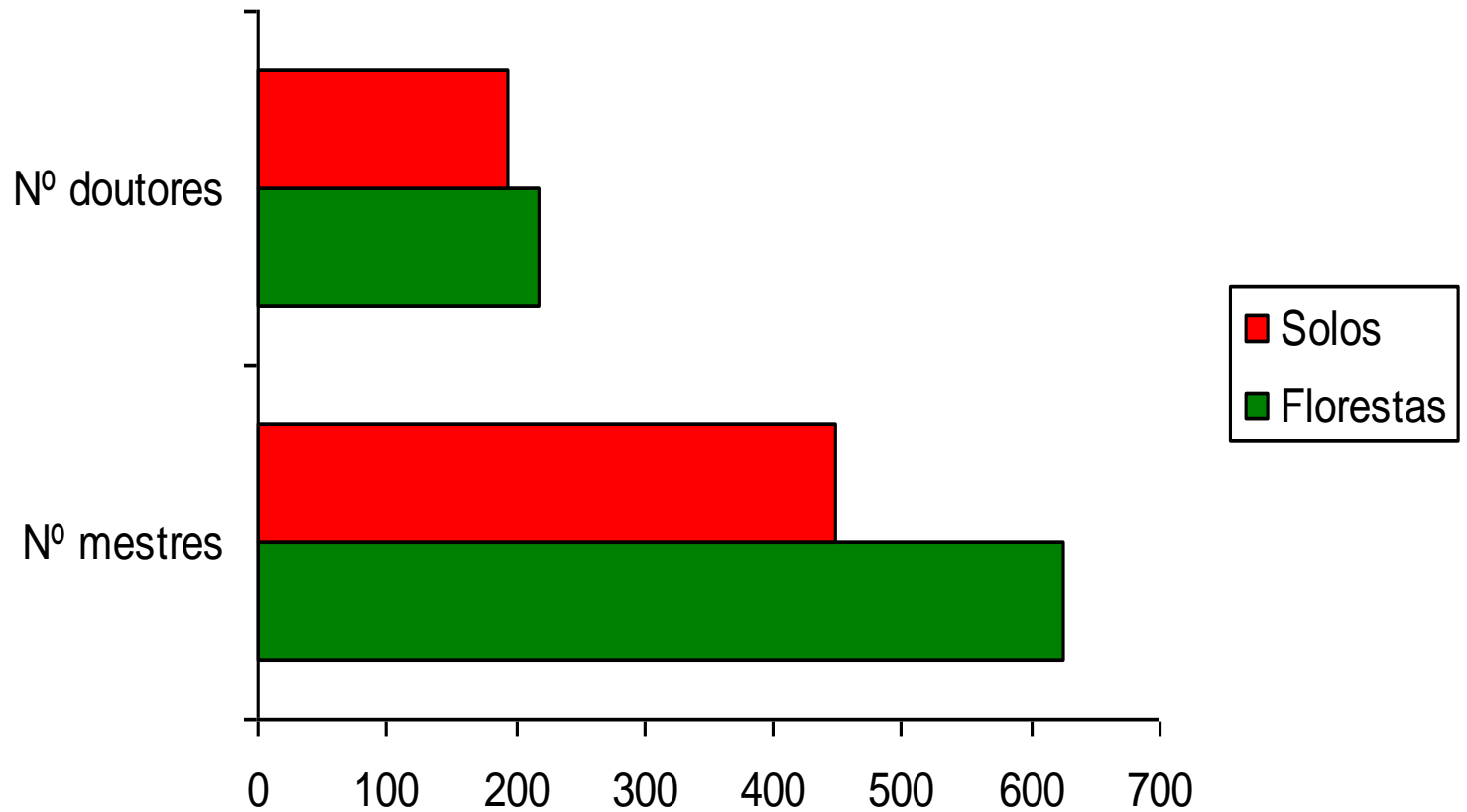


Número de Mestres titulados no triênio 2010 e 2013 – região sudeste

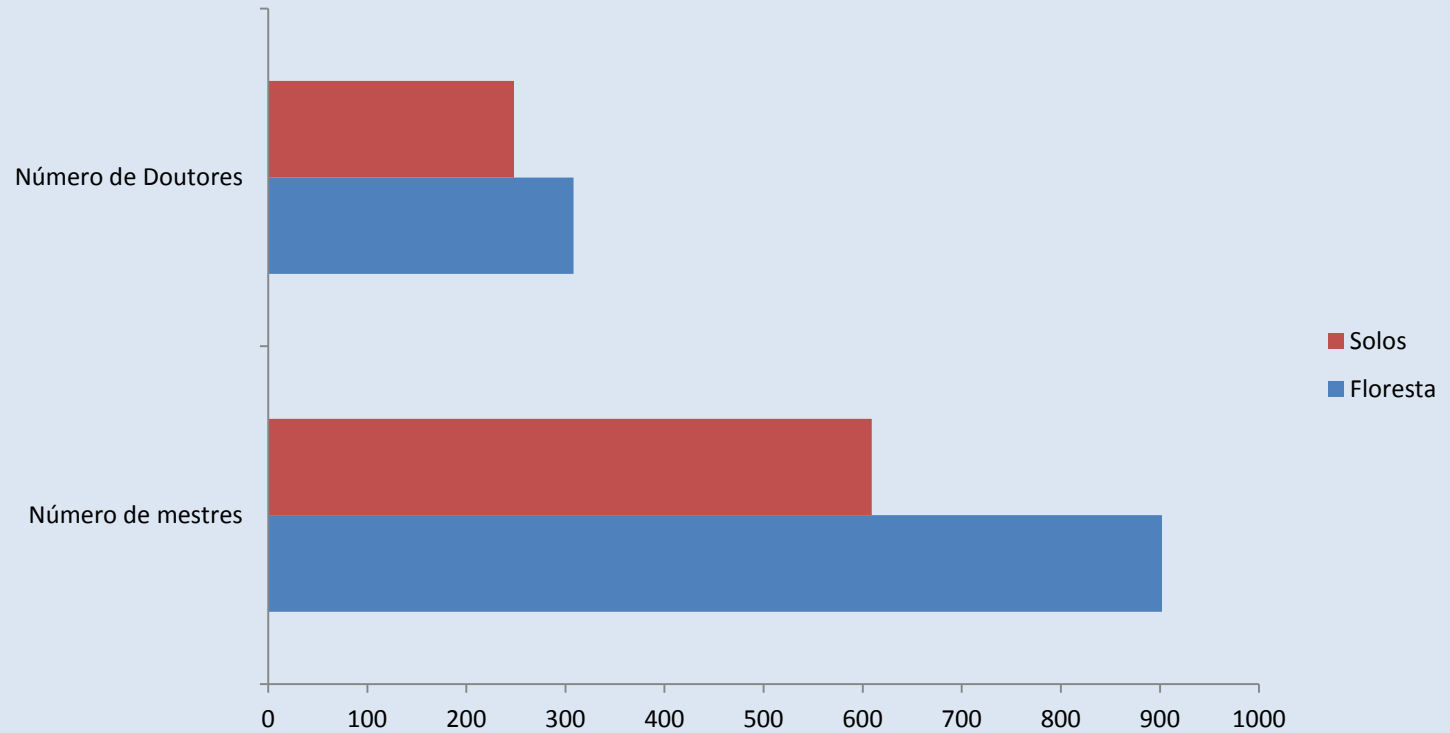




Número de mestres e doutores titulados no triênio 2010



Número de Mestres e Doutores titulados no triênio 2013 - comparação entre subáreas Solos e Recursos Florestais/Engenharia Florestal






<i>Região</i>	Quantidade de dissertações no triênio 2013	Quantidade de teses no triênio 2013
Sudeste	450 (49,9%)	142 (46,1%)
Sul	168 (18,6%)	77 (25,0%)
Norte	126 (14,0%)	63 (20,4%)
Centro-oeste	89 (9,9%)	13 (4,2%)
Nordeste	69 (7,6%)	13 (4,2%)
TOTAL	902	308




IES	Nº médio orientandos/ DP triênio	% discentes Autores EM PERIÓDICOS QUALIS – triênio 2013
UFLA (Eng. Flor.)	4,3	62,7
UFLA (C. Tec. Mad)	4,3	46,0
USP/ESALQ	4,6	47,8
UNESP/Bot	3,7	21,2
UFV (CF)	3,2	68,5
UFRRJ	3,4	38,6
UFVJM	2,8	14,7
UFES	2,8	32,9



Principais problemas de alguns Programas da área florestal

- - Grande número de projetos/Docente;
- - Disponibilização das teses e dissertações na página do Programa;
- - Grande variação dos Docentes nas categorias permanente e colaborador sem justificativa;
- - Manutenção de docentes improdutivos no Programa;
- - Produção intelectual fraca e concentrada em alguns docentes;



Principais problemas de alguns Programas da área florestal

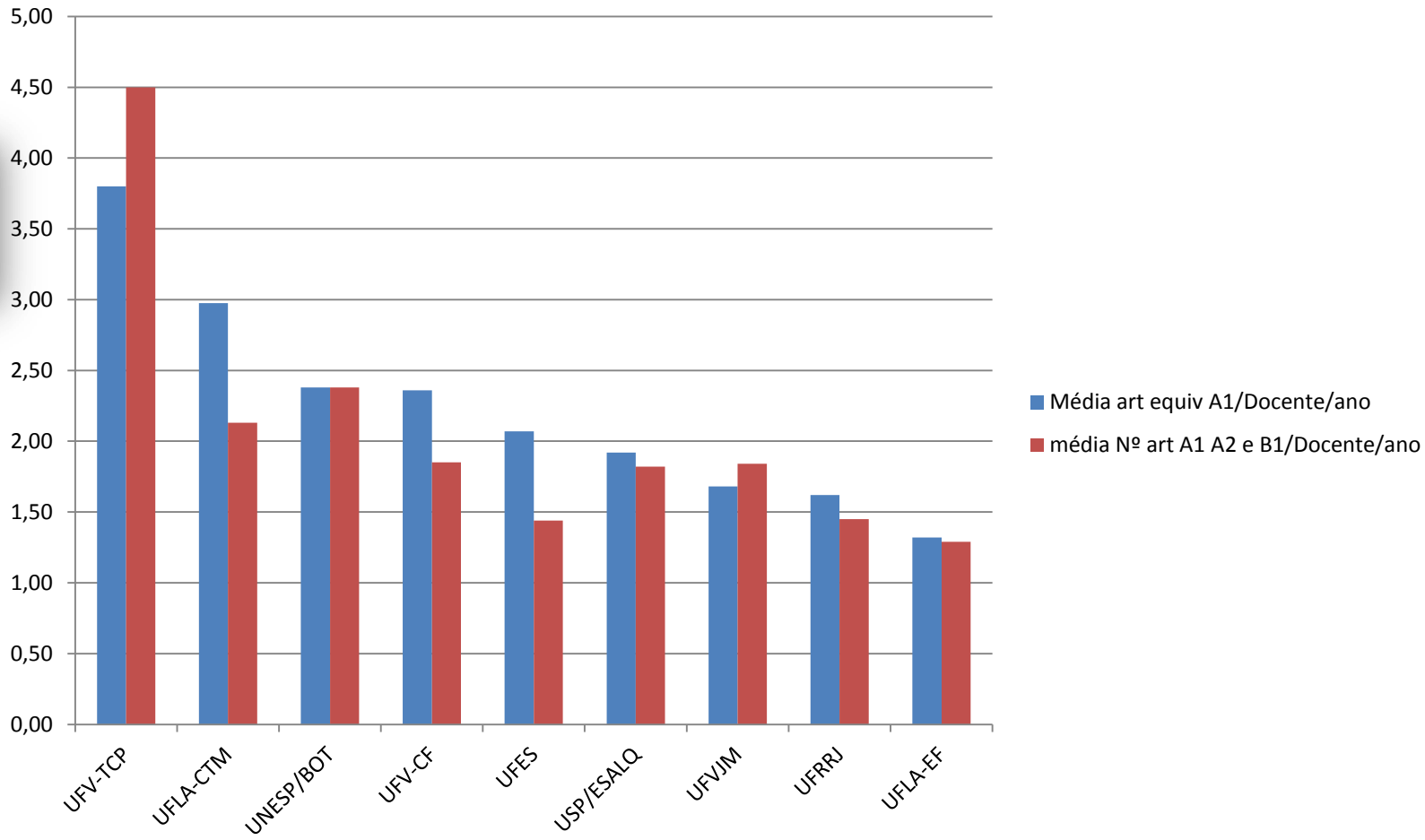
- Baixa participação de discentes da PG nos periódicos;
- Erro preenchimento coleta (relatório mal elaborado);
 - Disciplinas com bibliografias desatualizadas;
 - Incoerência no número de projetos por linha.

Tabela de estratificação dos artigos publicados do Qualis em equivalência A1 .

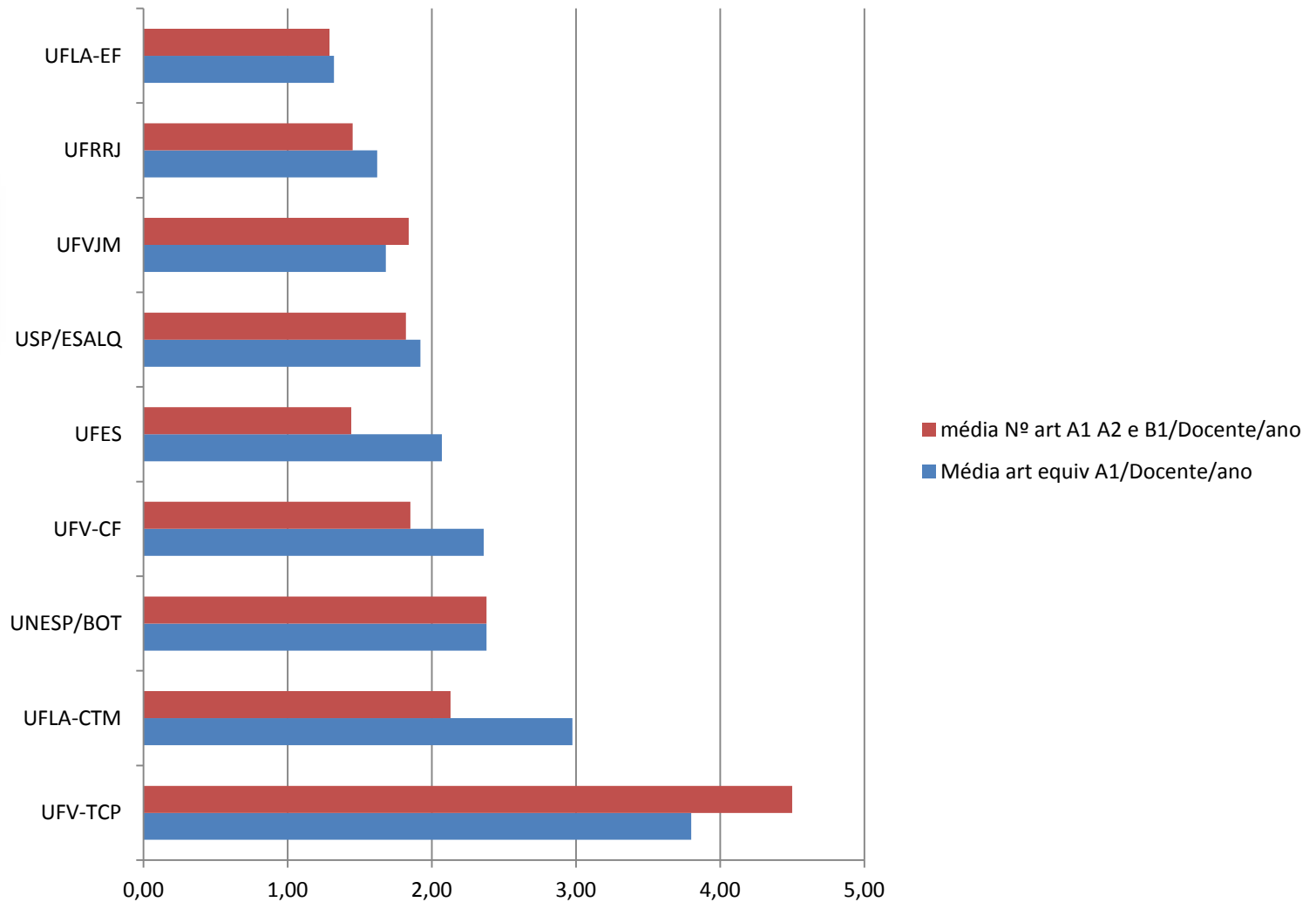
Classificação do Artigo no Qualis da Área	Equivalência: (em Artigo Equivalente A1)
A1	1,00
A2	0,85
B1	0,70
B2	0,55
B3	0,40
B4	0,25
B5	0,10



Trienal 2013 - publicações




Trienal 2013 – publicação região sudeste





Universidade	Média art equiv A1/Docente/ano	média Nº art A1 A2 e B1/Docente/ano
UFV-TCP	3,80	4,50
UFLA-CTM	2,98	2,13
UNESP/BOT	2,38	2,38
UFV-CF	2,36	1,85
UFSM	2,22	2,38
UFES	2,07	1,44
UFPR	2,05	1,33
USP/ESALQ	1,92	1,82
UFVJM	1,68	1,84
UFRRJ	1,62	1,45
INPA	1,50	1,75
UFRN	1,44	1,33
UNICENTRO	1,38	0,73
UFLA-EF	1,32	1,29
UFRPE	1,27	1,20
UNB	1,09	0,96
UFMT	1,09	0,59
UFCG	0,93	0,95
UFAM	0,88	0,75
FURB	0,70	0,83
UDESC	0,57	0,63




Pontos chaves para próxima avaliação trienal

- - Observar endogenia da publicação (principalmente cursos 5, 6 e 7) (porcentagem de publicação em periódicos da própria Instituição!);
- - Manter coerência no número de docentes permanentes no triênio. Qualquer alteração deve ser justificada;

Pontos chaves para próxima avaliação trienal


- Atenção para a quantidade de defesas do Programa: importante para o equivalente dissertação;
- Participação de discentes autores da PG nas publicações: para ser MB, percentual deve ser superior a 60%;





Pontos chaves para próxima avaliação trienal

- 50 % do corpo discente deverá ter participação em pelo menos um congresso ou simpósio ou jornada ;
- Tempo médio de titulação menor a 30 meses (mestrado) e 48 meses (doutorado);



Previsão da produção intelectual avaliação trienal – 2013 (em 2012 em Viçosa)

➤ Para nota 5:

- maior que **(1,6)** – (1,5) artigos equiv. a A1;
- Número médio de artigos em A1, A2 e B1/DP maior ou igual a **(2,0)** (1,75).

Previsão da avaliação trienal (2016)

➤ Para nota 5: ???????

➤ maior que ????? artigos equiv. a A1;

➤ Número médio de artigos em A1, A2 e B1/DP maior ou igual a ???????.





Obrigado!

lelis@ufrj.br / roberto.lelis@gmail.com

