

Política para Bolsas no País de Formação e de Pós-Doutorado da Fapesp

Proposta pela Diretoria Científica ao CTA em 1º de Fevereiro de 2006

O principal programa da Fapesp para o apoio à pesquisa em instituições de ensino superior e pesquisa, oficiais ou privadas, no Estado de São Paulo é o Programa de Bolsas de Estudo para Pesquisa. Neste Programa a fundação tem investido em torno de um terço de seu dispêndio anual (Figura 1), excluindo-se desta cálculo os dispêndios ocasionais (que acontecem em um ano apenas) como os Programas Equipamento Multiusuário e FAPLivros.

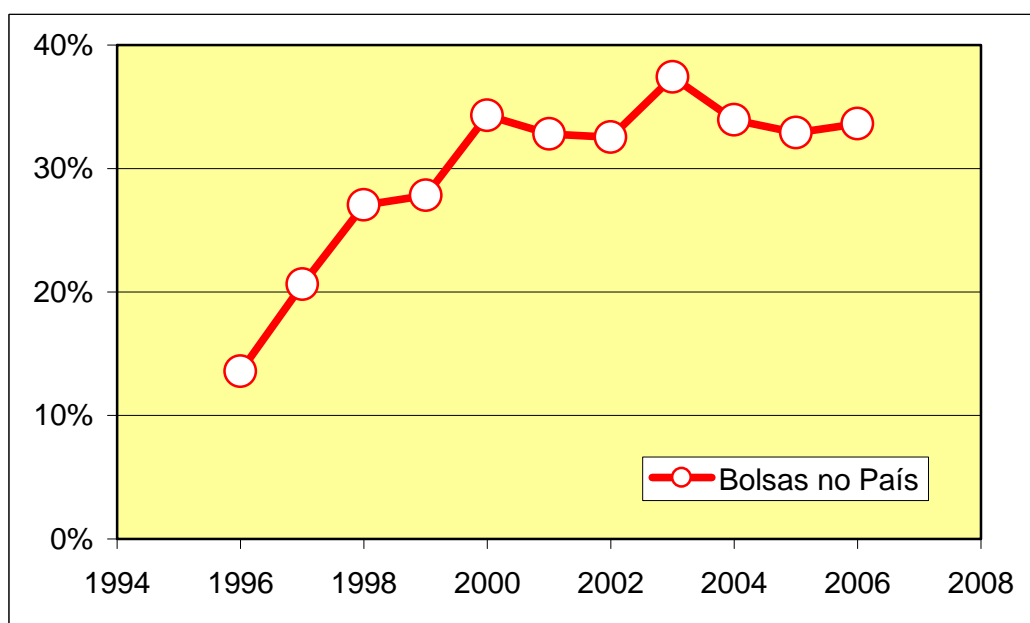


Figura 1. Percentual do dispêndio total ajustado (excluindo-se dispêndio com programas ocasionais como Multiusuários e FAPLivros) aplicado no Programa de Bolsas de Estudo para Pesquisa da Fapesp de 1996 a 2005 (realizado) e 2006 (previsão) (Dados no Apêndice 1).

1 Evolução na quantidade de bolsas apoiadas em SP pela Fapesp e por agências federais de 1995 a 2005

Mesmo mantendo-se este percentual na faixa dos 33%, conforme determinado pelo Conselho Superior da fundação, o número de bolsas tem-se reduzido, especialmente nas modalidades de Mestrado e Doutorado, conforme se demonstra na Figura 2.

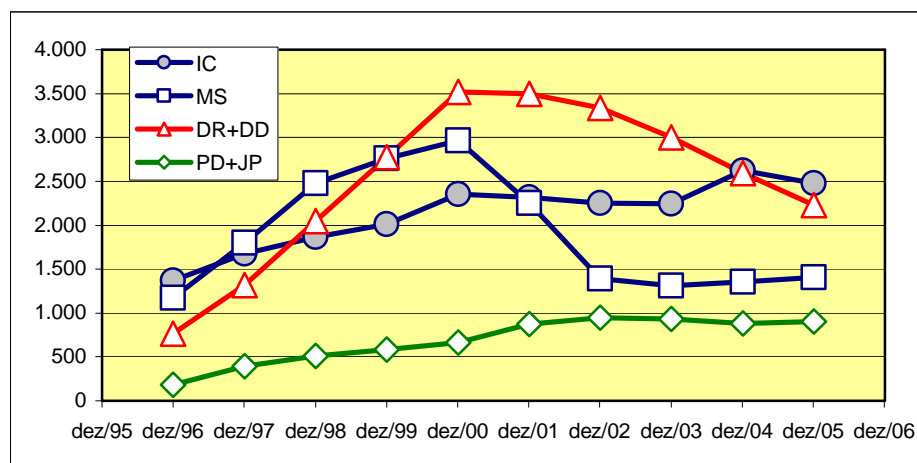


Figura 2. Número de bolsas de Iniciação Científica (IC), Mestrado (MS, somando-se as do tipo MS1 e MS2), Doutorado (somando-se as de DR e Doutorado Direto, DD) e Pós-doutorado no País (PD) (somando-se PD com JP). (Dados no Apêndice 2).

Esta redução no número de bolsas ocorreu devido à diminuição havida no dispêndio total da fundação, especialmente após as medidas tomadas em 2002 em função da crise cambial (Dados no Apêndice 1), que reduziu-se de um dispêndio total máximo de R\$ 493.093.455 em 2001 para R\$ 393.900.438 em 2004.

O crescimento acelerado no número de bolsas até 2000, permitiu que no período a Fapesp compensasse os efeitos da redução no número de bolsas de agências federais ocorrida no período. Mesmo com a redução havida no número de bolsas Fapesp a partir de 2001, ainda as bolsas da fundação compensam parcialmente a redução das bolsas de origem federal, conforme se mostra nas Figuras de 3 a 6.

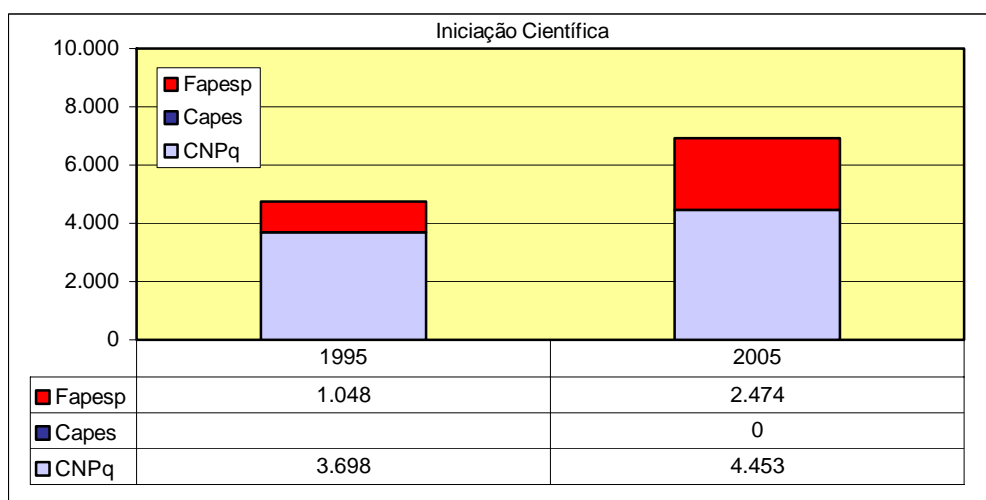


Figura 3. Variação no número de bolsas de Iniciação Científica no Estado de São Paulo, financiadas por Fapesp, Capes e CNPq, de 1995 a 2005¹.

¹ Dados para 2005 obtidos das Presidências da Capes e CNPq em 27/01/2006 e 03/02/2006. Para 1995 no arquivo de dados da Fapesp.

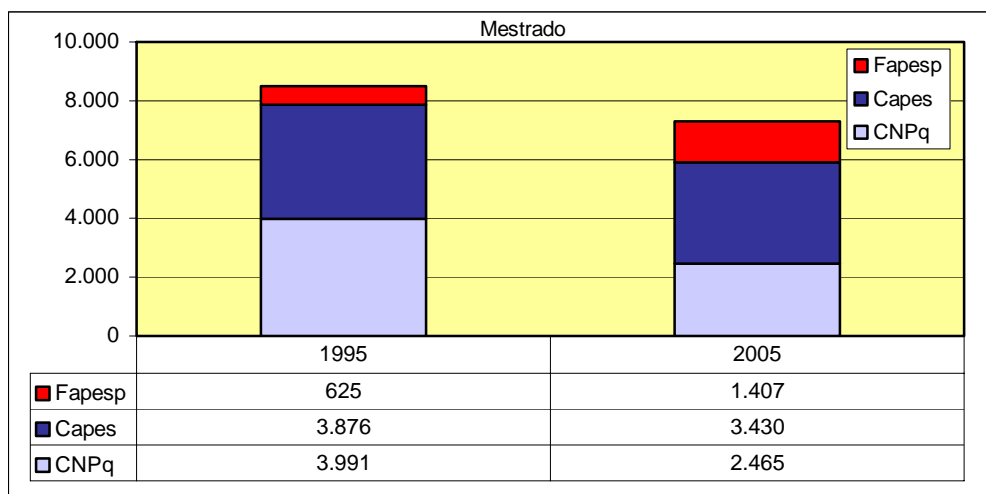


Figura 4. Variação no número de bolsas de Mestrado no Estado de São Paulo, financiadas por Fapesp, Capes e CNPq, de 1995 a 2005².

Na Iniciação Científica, houve um crescimento de 4.746 bolsas em SP em 1995, para 6.927 em 2005, sendo que a participação da Fapesp cresceu de 22% para 36% do total de bolsas vigentes. No período o número de bolsas de IC financiadas pelo CNPQ cresceu 20% (de 3.698 para 4.453) enquanto que o programa da Fapesp teve uma expansão de 136% (de 1.048 para 2.474 bolsas).

No caso das Bolsas de Mestrado, embora a Fapesp tenha aumentado o número de bolsas de 625 para 1.407 (crescimento de 125%), a perda de 1.972 bolsas das agências federais (queda de 25% em relação as disponíveis em 1995) não pôde ser compensada pelo aumento do esforço da fundação. A participação da fundação no total de Bolsas de Mestrado concedidas cresceu de 7% em 1995 para 19% em 2005.

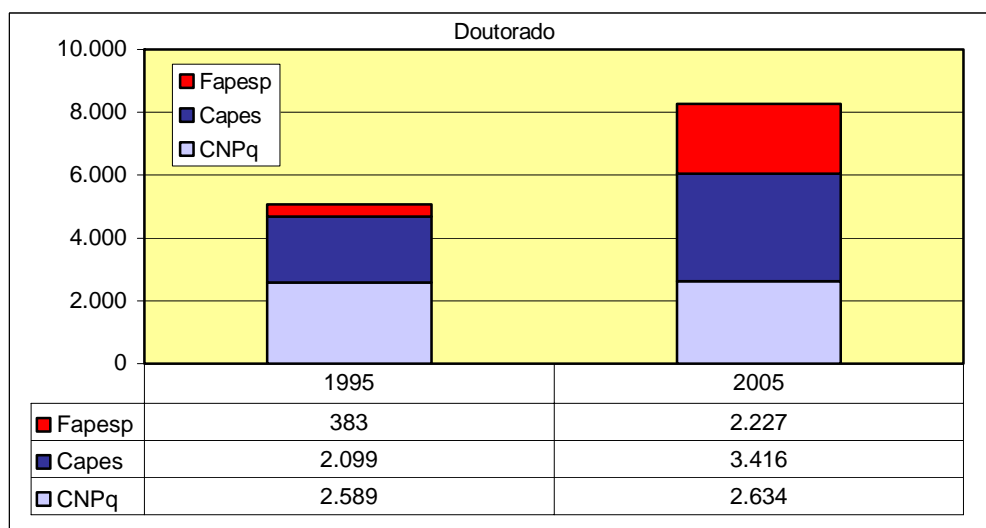


Figura 5. Variação no número de bolsas de Doutorado no Estado de São Paulo, financiadas por Fapesp, Capes e CNPq, de 1995 a 2005³.

² Dados para 2005 obtidos das Presidências da Capes e CNPq em 27/01/2006 e 03/02/2006. Para 1995 no arquivo de dados da Fapesp.

³ Dados para 2005 obtidos das Presidências da Capes e CNPq em 27/01/2006 e 03/02/2006. Para 1995 no arquivo de dados da Fapesp.

No caso das Bolsas de Doutorado houve um crescimento no número de bolsas das agências federais (mais 1.362 bolsas, crescimento de 29%) e um forte crescimento das bolsas Fapesp: mais 1.844 bolsas, num crescimento de 481%. A participação da Fapesp no total de Bolsas de Doutorado financiadas no estado triplicou, passando de 8% em 1995 para 27% em 2005.

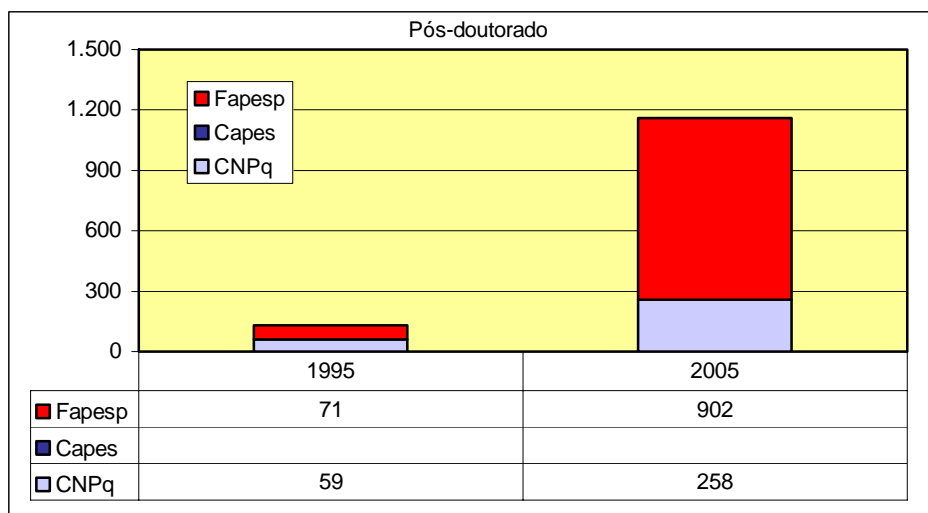


Figura 6. Variação no número de bolsas de Pós-Doutorado no Estado de São Paulo, financiadas por Fapesp, Capes e CNPq, de 1995 a 2005⁴.

No caso das Bolsas de Pós-doutorado, observa-se uma intensa expansão nas bolsas da Fapesp que cresceram de 71 para 902 (mais 1.170%), ao lado de um crescimento um pouco menor nas do CNPq, que passaram de 59 a 258 (mais 337%). Em 1995 a Fapesp respondeu por 55% das Bolsas de PD no estado, enquanto que em 2005 respondeu por 78%. Este crescimento no número de bolsas de pós-doutorado reflete um importante avanço qualitativo na maturidade acadêmica das principais instituições de ensino superior e pesquisa no Estado de São Paulo.

2 Evolução da demanda e das concessões

Ao longo dos últimos dez anos tem se observado um crescimento praticamente contínuo no número de solicitações recebidas pela Fapesp em cada uma das modalidades de bolsas conforme se mostra na Figura 7.

Para as Bolsas de IC o crescimento foi de 910 solicitações em 1994 para 3.472 em 2005. Para esta modalidade as concessões tem seguido a evolução das solicitações, mantendo a taxa de concessão acima de 60%.

Para as Bolsas de Mestrado, o número de solicitações cresceu de 550 em 1994 para 3.443 em 2005. As concessões, que vinham seguindo a curva de solicitações com uma taxa de concessões de aproximadamente 63%, foram reduzidas a partir de 2001, baixando a taxa de concessão para 24% em 2005.

⁴ Dados para 2005 obtidos das Presidências da Capes e CNPq em 27/01/2006 e 03/02/2006. Para 1995 no arquivo de dados da Fapesp.

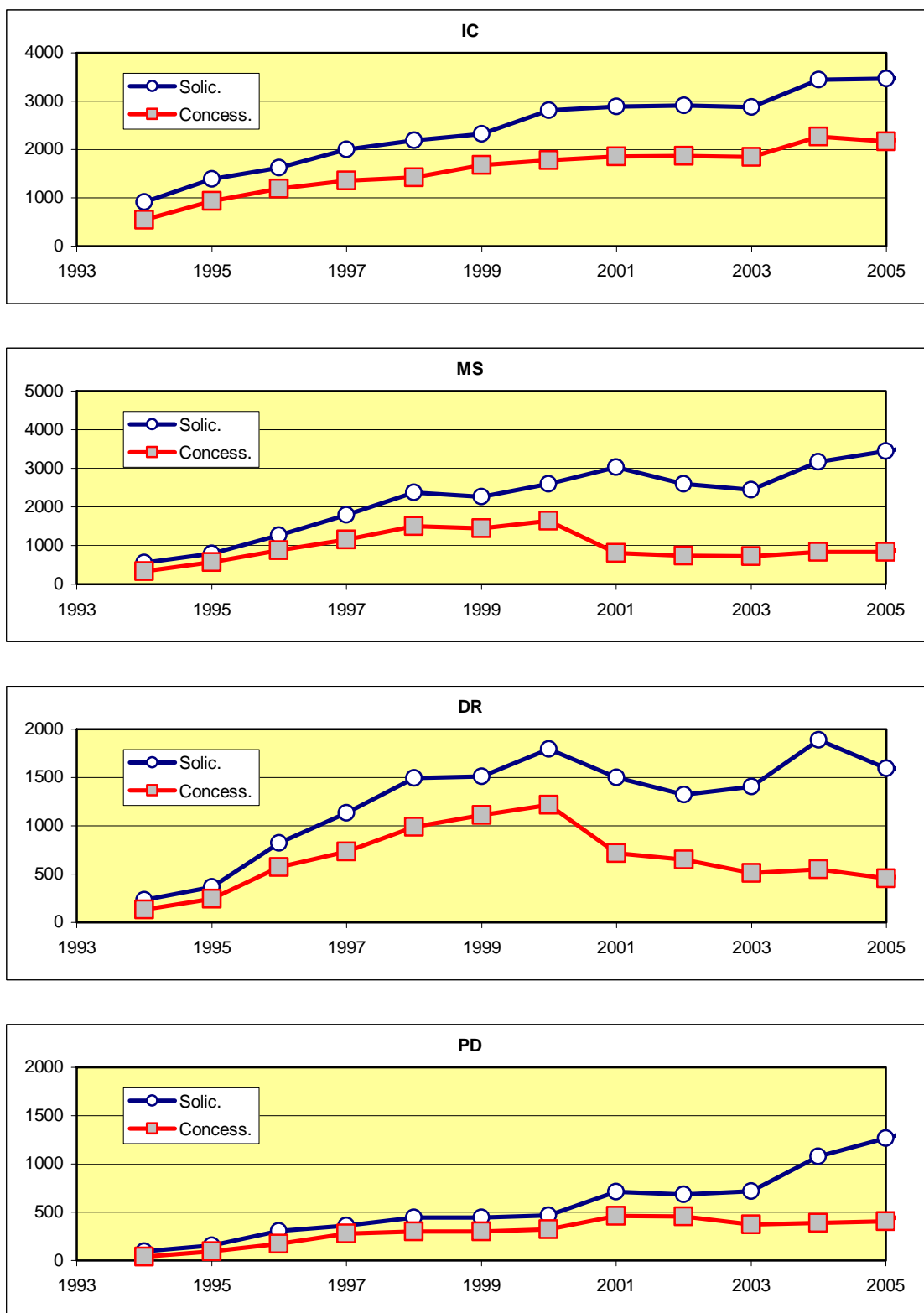


Figura 7. Evolução do número de solicitações e de concessões de bolsas de IC, MS, DR e PD na Fapesp de 1994 a 2005⁵.

Para as Bolsas de Doutorado, as solicitações passaram de 234 em 1994 para 1543 em 2005. As concessões caíram de um máximo de 73% em 1999 para 29% em 2005.

⁵ Dados do sistema CRAB e SAGE da Fapesp.

Um indicador importante é a “Taxa de Aprovação”, o quociente entre o número de bolsas concedidas e o número de bolsas solicitadas. As Taxas de Aprovação sofreram forte queda a partir de 2000 (quando o valor consolidado da demanda por bolsas superou a receita anual da Fapesp e a fundação precisou praticar uma política de contenção de despesas) conforme se mostra na Figura 8.

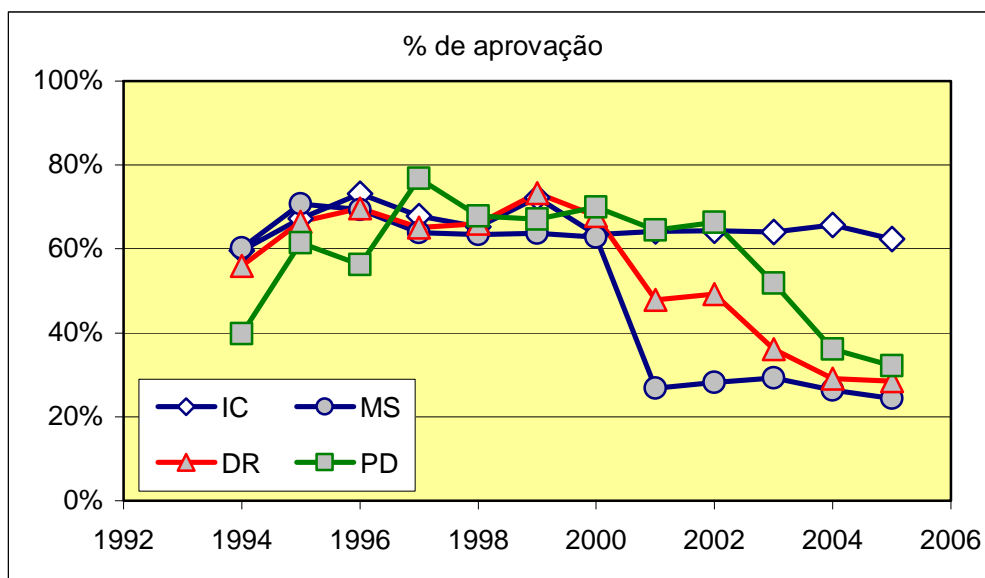


Figura 8. Taxa de aprovação para bolsas de IC, Mestrado, Doutorado e Pós-doutorado na Fapesp, de 1995 a 2005.

A Tabela 1 mostra a situação de solicitações e concessões para cada modalidade em 2005 e as taxas de aprovação no ano para cada modalidade de bolsa.

Modalidade	Demanda Qtd	Concessões	
		Qtd	% sobre Demanda
Iniciação Científica	3.472	2.164	62%
Mestrado	3.443	838	24%
Doutorado	1.593	455	29%
Doutorado Direto	362	204	56%
Pós-Doutorado	1.267	407	32%
Total	10.137	4.068	40%

Tabela 1. Demanda e número de concessões para cada uma das modalidades de bolsas do Programa de Bolsas de Estudo para Pesquisa da Fapesp (CRAB e SAGE) de Janeiro a Dezembro de 2005.

A evolução da demanda, desde 1995, tem se dado em taxas bem superiores às do crescimento da matrícula nos cursos de pós-graduação.

	Mestrado	Doutorado
Crescimento nas matrículas (1)	53%	97%
Crescimento no número de solicitações de bolsa à Fapesp	332%	334%
Crescimento no número de bolsas Fapesp vigentes	124%	274%
Crescimento no núm. De bolsas concedidas no ano	49%	86%

Variações entre 1995 e 2005
(1) Matrículas na USP, Unicamp e Unesp, segundo os respectivos Anuários Estatísticos

Tabela 2. Variação no número de matrículas, no número de solicitações de bolsas apresentadas à Fapesp e no número de bolsas Fapesp vigentes, entre 1995 e 2005..

A Tabela 1 mostra que contra um crescimento na matrícula de 53% nos cursos de Mestrado, o número de solicitações de bolsas de mestrado cresceu por 332% e a quantidade de bolsas vigentes cresceu 124%. No doutorado para um crescimento na matrícula de 97%, o número de solicitações cresceu 334% e o de bolsas vigentes 274%.

Mesmo que o crescimento no número de bolsas vigentes tenha sido bem superior ao crescimento da matrícula, demonstrando que o atendimento pela Fapesp teve sua abrangência aumentada, tem ocorrido nos últimos anos, especialmente após as medidas de contenção deliberadas em 2002, que o número de concessões anuais demonstra variação ligeiramente inferior àquela do crescimento da matrícula. Não é aconselhável que esta situação perdure pois tende a aumentar excessivamente a concorrência pelas bolsas. Mesmo com o cuidadoso sistema de seleção praticado pela fundação, baseado em análise por assessores ad-hoc e comitês de área especialmente constituídos, quando o nível de concorrência se eleva demais torna-se muito difícil estabelecer a diferenciação entre candidatos nas faixas superiores de qualificação. Além disso considerando-se a qualificação da demanda, observada pelos comitês de seleção, pode-se dizer que na presente situação (que é resumida na Tabela 1 que corresponde ao ano 2005 completo), embora possamos afirmar que todas as propostas consideradas excelentes pelos comitês tem sido aprovados⁶, há propostas muito boas que acabam não podendo ser apoiadas. Pelo exposto a Diretoria Científica propõe ao CTA e ao Conselho Superior que haja um aumento nas quotas destinadas às bolsas a partir de 2006. Os recursos para tal já foram reservados na Proposta Orçamentária, mediante proposta da DC aprovada pelo CTA e pelo Conselho Superior.

As Tabelas de 3 a 7 mostram o número de solicitações recebidas e o número de bolsas concedidas, juntamente com as Taxas de Aprovação (concessões divididas por solicitações) e a participação no total de solicitações para cada uma das áreas do conhecimento em 2005.

Bolsas de IC, 2005				
Área	Solicitações		Concessões	
	Qtd	% do total	Qtd	Tx Aprov
Agronomia e Veterinária	352	10%	231	66%
Arquitetura e Urbanismo	90	3%	48	53%
Astronomia e Ciencia Espacial	6	0%	5	83%
Biologia	359	10%	251	70%
Ciências Humanas e Sociais	771	22%	402	52%
Economia e Administração	56	2%	29	52%
Engenharia	521	15%	364	70%
Física	96	3%	58	60%
Geociências	76	2%	52	68%
Matemática	159	5%	100	63%
Química	150	4%	99	66%
Saude	893	25%	578	65%
Total	3.529	100%	2.217	63%

Tabela 3. Solicitações, concessões, distribuição das solicitações entre as áreas do conhecimento e taxa de aprovação em cada área, para Bolsas de Iniciação Científica em 2005.

⁶ Em cada rodada de seleção a DC alerta os comitês que estes podem incluir alguns projetos extra-quota, desde que sejam considerados excelentes. Com as listas extra-quota justificadas a DC apresenta proposta ao CTA e ao CS para a suplementação da quota. Todas as propostas deste tipo feitas em 2005 foram aprovadas.

Bolsas de MS, 2005				
Área	Solicitações		Concessões	
	Qtd	% do total	Qtd	Tx Aprov
Agronomia e Veterinária	390	11%	97	25%
Arquitetura e Urbanismo	98	3%	29	30%
Astronomia e Ciencia Espacial	14	0%	6	43%
Biologia	452	13%	96	21%
Ciências Humanas e Sociais	733	21%	193	26%
Economia e Administração	63	2%	22	35%
Engenharia	423	12%	92	22%
Física	109	3%	26	24%
Geociências	81	2%	25	31%
Matemática	167	5%	40	24%
Química	145	4%	44	30%
Saude	752	22%	168	22%
Total	3.427	100%	838	24%

Tabela 4. Solicitações, concessões, distribuição das solicitações entre as áreas do conhecimento e taxa de aprovação em cada área, para Bolsas de Mestrado em 2005.

Bolsas de DR, 2005				
Área	Solicitações		Concessões	
	Qtd	% do total	Qtd	Tx Aprov
Agronomia e Veterinária	226	14%	66	29%
Arquitetura e Urbanismo	17	1%	7	41%
Astronomia e Ciencia Espacial	9	1%	5	56%
Biologia	243	15%	79	33%
Ciências Humanas e Sociais	256	16%	60	23%
Economia e Administração	11	1%	2	18%
Engenharia	225	14%	77	34%
Física	74	5%	31	42%
Geociências	25	2%	9	36%
Matemática	63	4%	18	29%
Química	114	7%	47	41%
Saude	331	21%	95	29%
Total	1.594	100%	496	31%

Tabela 5. Solicitações, concessões, distribuição das solicitações entre as áreas do conhecimento e taxa de aprovação em cada área, para Bolsas de Doutorado em 2005.

Bolsas de DD, 2005				
Área	Solicitações		Concessões	
	Qtd	% do total	Qtd	Tx Aprov
Agronomia e Veterinária	31	8%	9	29%
Arquitetura e Urbanismo	1	0%	0	0%
Astronomia e Ciencia Espacial	2	1%	0	0%
Biologia	94	26%	61	65%
Ciências Humanas e Sociais	22	6%	7	32%
Economia e Administração	0	0%	0	-
Engenharia	41	11%	24	59%
Física	17	5%	8	47%
Geociências	2	1%	1	50%
Matemática	12	3%	4	33%
Química	33	9%	19	58%
Saude	112	31%	76	68%
Total	367	100%	209	57%

Tabela 6. Solicitações, concessões, distribuição das solicitações entre as áreas do conhecimento e taxa de aprovação em cada área, para Bolsas de Doutorado Direto em 2005.

Bolsas de PD, 2005				
Área	Solicitações		Concessões	
	Qtd	% do total	Qtd	Tx Aprov
Agronomia e Veterinária	96	7%	30	31%
Arquitetura e Urbanismo	9	1%	3	33%
Astronomia e Ciencia Espacial	15	1%	10	67%
Biologia	225	17%	76	34%
Ciências Humanas e Sociais	121	9%	39	32%
Economia e Administração	8	1%	2	25%
Engenharia	251	19%	74	29%
Física	124	10%	44	35%
Geociências	32	2%	12	38%
Matemática	43	3%	16	37%
Química	137	11%	56	41%
Saude	228	18%	73	32%
Total	1.289	100%	435	34%

Tabela 7. Solicitações, concessões, distribuição das solicitações entre as áreas do conhecimento e taxa de aprovação em cada área, para Bolsas de Pós-Doutorado, em 2005.

3 Conclusão

Considerando-se o exposto, a DC propôs e o CTA aprovou em 30 de Novembro de 2005 a ampliação das quotas destinadas a cada modalidade de bolsa, conforme a Tabela 8. Esta expansão no número de bolsas a ser concedido foi calculada considerando-se a disponibilidade orçamentária para 2006 e estimando-se a disponibilidade para os anos subsequentes, de tal modo que se mantenha o percentual de dispêndios destinado a bolsas em torno de 33%, conforme estabelecido pelo Conselho Superior.

Quota para concessões anuais				
Modalidade	Concessões em 2005	Adicional	Quota 2006 e a. seguintes	Varição
Iniciação Científica	2.164	200	2.364	9%
Mestrado	838	400	1.238	48%
Doutorado	455	150	605	33%
Pós-Doutorado	407	250	657	61%

Tabela 8. Número de bolsas concedidas por modalidade em 2005, adicional de quota proposto pela DC, aprovado pelo CTA e quota a ser praticada em 2006 e variação na quota de 2006 em relação a 2005.

O adicionais de quota foram estimados de tal modo que se possa praticar a nova quota em 2006 e nos anos subsequentes. Isso trará um aumento expressivo no número de bolsas vigentes de Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado pois o efeito aditivo acumula-se durante o ciclo de vida de cada modalidade: 2 anos para o Mestrado, 4 para o Doutorado e 2 (no mínimo) para o Pós-Doutorado. Desta forma o número de bolsas vigentes, após o transcurso do ciclo de vida de cada modalidade crescerá conforme mostrado na

Bolsas em vigência				
Modalidade	Vigentes em Jan, 2006	Adicional	Vigentes ao final do ciclo	Varição
Iniciação Científica	2.025	200	2.225	10%
Mestrado	1.407	800	2.207	57%
Doutorado	1.467	600	2.067	41%
Pós-Doutorado	798	500	1.298	63%

Tabela 9. Número de bolsas vigentes em Janeiro de 2006 e estimativa de bolsas vigentes após o final do ciclo de cada modalidade considerando-se o aumento das quotas de concessão proposto na Tabela 8.

A partir do aumento das quotas proposto na Tabela 8, pode-se estimar o aumento esperado na Taxa de Aprovação. Para isso é necessário supor a dimensão da demanda esperada, o que foi feito supondo-se arbitrariamente uma expansão da demanda de 10% em todas as modalidades⁷. O resultado é mostrado na Tabela 10. Os valores das Taxas de Aprovação podem ser comparados com aqueles verificados em 2005, reproduzidos na Tabela 1: em IC a TA mantém-se aproximadamente a mesma, em torno de 62%, no MS a TA cresce de 24% para 33%, no DR de 29% para 35% e no PD de 32% para 47%.

Taxa de aprovação estimada			
Modalidade	Demanda est. em 2006	Concessões 2006	Taxa Aprov. 2006
Iniciação Científica	3.819	2.364	62%
Mestrado	3.787	1.238	33%
Doutorado	1.752	605	35%
Pós-Doutorado	1.394	657	47%

Tabela 10. Estimativa da Taxa de Aprovação esperada em cada modalidade, considerando-se o aumento nas quotas de concessão mostrado na Tabela 8.

Finalmente, propõe-se também, **e dentro do orçamento previsto para o Programa de Bolsas para 2006 e anos subsequentes**, o aumento de 20% no valor das bolsas de IC, MS, DR e DD. Para estas modalidades os valores mostrados na Tabela 10 vigentes em Janeiro de 2005 tem sido os mesmos desde Novembro de 1996 (aprovados em reunião do CTA de 14 de Outubro de 1996). Não se propõe aqui o reajuste das bolsas PD pois estas foram reajustadas em Maio de 2004.

⁷ De 2004 para 2005 houve uma expansão de 1% na demanda em IC, 9% em MS, -16% em DR e 17% em PD.

Modalidade	Valor Jan 2005	Valor a partir de Fev, 2006
IC	330,00	396,00
MS-I	970,00	1.164,00
MS-II	1.030,00	1.236,00
DR-I	1.430,00	1.716,00
DR-II	1.770,00	2.124,00
DD-1	970,00	1.164,00
DD-2	1.030,00	1.236,00
DD-3	1.430,00	1.716,00
DD-4	1.770,00	2.124,00
PDBR	4.203,14	4.203,14

Tabela 11. Valores propostos para as bolsas de formação a partir de Fevereiro de 2006, com reajuste de 20%, exceto nas bolsas PD.

Finalmente, cabe acrescentar que Diretoria Científica implementou também alteração na sistemática de análise das Bolsas de Mestrado, reintroduzindo a análise por assessores ad-hoc que emitem pareceres que orientam o trabalho de análise e seleção nas sessões de Análise Comparativa (AC). Para a sessão de AC de Fevereiro de 2006 75% das propostas já tem pareceres e os 25% restantes estão sendo analisados nas três primeiras semanas de Fevereiro.

Apêndices

Apêndice 1: Dispêndios com o Programa de Bolsas de Estudo no País, de 1996 a 2006, excluindo-se dispêndios ocasionais como Programa de Equipamento Multiusuário e Programa FAPLivros (Fontes: Proposta Orçamentárias Fapesp, 1996 a 2006).

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bolsas no País	28.083.419	52.546.090	82.394.819	132.746.075	158.167.474	161.820.975	148.236.644	132.708.184	133.638.641	137.005.000	173.792.330
% s. Disp. Ajustado	13,6%	20,6%	27,0%	27,8%	34,3%	32,8%	32,5%	37,4%	33,9%	32,9%	33,6%
Dispêndio Total	206.948.068	254.618.231	304.776.257	477.440.290	460.859.046	493.063.955	455.472.901	354.801.450	393.900.438	481.486.030	536.857.530
Multiusuários										60.000.000	
FAPLivros										5.000.000	20.000.000
Dispêndio Ajustado	206.948.068	254.618.231	304.776.257	477.440.290	460.859.046	493.063.955	455.472.901	354.801.450	393.900.438	416.486.030	516.857.530

Apêndice 2: Número de bolsas no país vigentes nos Programas Fapesp de Iniciação Científica, Mestrado, Doutorado, Doutorado Direto e Pós-doutorado, medidos nos dias 31 de Dezembro de cada ano, de 1996 a 2005.

	IC	MS	DR	DD	DR+DD	PD	JP
31/dez/96	1.367	1.171	767	0	767	144	35
31/dez/97	1.676	1.802	1.319	0	1.319	325	66
31/dez/98	1.866	2.480	2.050	0	2.050	421	91
31/dez/99	2.010	2.760	2.773	0	2.773	473	111
31/dez/00	2.356	2.969	3.517	0	3.517	546	116
31/dez/01	2.315	2.253	3.466	28	3.494	773	104
31/dez/02	2.251	1.393	3.075	260	3.335	862	87
31/dez/03	2.242	1.309	2.494	506	3.000	845	87
31/dez/04	2.623	1.356	1.909	682	2.591	803	78
31/dez/05	2.474	1.407	1.467	760	2.227	798	104