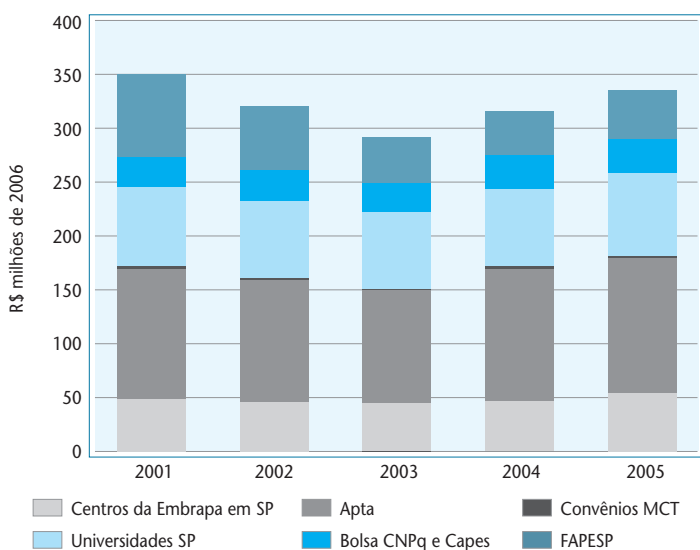


Destaques do Capítulo 10 – CT&I e o Setor Agrícola no Estado de São Paulo

Dispêndios públicos

- Os recursos públicos investidos em C&T agrícola no Brasil oscilaram por volta de R\$ 1,6 bilhão no período 2001 a 2005, atingindo a marca de R\$ 1,7 bilhão no final do período.
- Os gastos públicos anuais em C&T na área agrícola no Estado de São Paulo foram, em média, R\$ 321,5 milhões, entre 2001 e 2005.
- O maior orçamento é o da Apta (Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios) – em média de R\$ 117,6 milhões no período de 2001 a 2005 –, mesmo somando-se os valores das cinco unidades da Embrapa no Estado.

Dispêndios públicos em C&T agrícola segundo tipo de recursos e instituições – Estado de São Paulo – 2001 a 2005



Fonte: Embrapa – Dados obtidos junto à Secretaria de Gestão e Estratégia. APTA 1996 a 2003 – Gonçalves, Junqueira e Barros Filho (2004); 2004 a 2006 Consulta ao Sistema da Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA); Demais OEPAS (CGEE, 2006). Convênios MCT – dados obtidos no Portal de Transparência. FAPESP – dados obtidos junto à FAPESP. Bolsas CNPq e Capes – dados obtidos nos sites. Universidades SP – Levantamento com as faculdades Feagri/Unicamp, Esalq, FZEA e FMVZ/USP, FOA, FMVZ, FCA, FEIS, FCAV/Unesp e CCA/UFSCar.

- Os dispêndios feitos por meio de convênios do MCT junto às instituições de pesquisa em São Paulo, assim como em âmbito nacional, aumentaram no período de 1996 a 2006: R\$ 49,6 milhões foram investidos por meio de convênios federais em pesquisa agrícola no Estado de São Paulo.
- De 1996 a 2006, a FAPESP investiu quase R\$700 milhões, com um pico em 1999 de R\$ 106,1 milhões. O grande volume de recursos dos Programas Especiais entre 1996 e 1999 deve-se a desembolsos do Programa de Apoio à Infraestrutura de Pesquisa, que somaram R\$ 144,4 milhões.
- A área da pesquisa agrícola que mais recebeu investimentos da FAPESP foi Agronomia. No período, acumulou R\$ 222,6 milhões, sendo que 37,9% dos projetos foram financiados por Programas Especiais.
- Com relação aos valores das bolsas de pós-graduação, a área de Ciências agrárias representa entre 13% e 15% do total dos desembolsos com bolsas da Capes e do CNPq em nível nacional de 2001 a 2005.
- O orçamento das faculdades e centros de Ciências agrárias foi de R\$ 180,1 milhões em 1996 e chegou a R\$ 276,2 milhões em 2006 (crescimento de 53,3%).

Dispêndios privados

- A estimativa do total do dispêndio privado em CT&I na área agrícola foi em média de R\$ 1,5 bilhão entre 2001 e 2005.

- Segundo dados da Pintec 2005, o dispêndio em atividades inovativas ligadas ao agronegócio foi de aproximadamente R\$ 5,7 bilhões.
- Os dispêndios totais relacionados às atividades inovativas ligadas ao agronegócio no Brasil vêm se mantendo relativamente estáveis.
- No período de 1996 a 2006, a Finep financiou cerca de R\$ 3,9 bilhões, sendo R\$ 782,1 milhões para empresas com atividades ligadas ao agronegócio.
- São Paulo foi o estado que mais recebeu esses recursos, com participação de 32,3% do total das liberações e de 39,9% dos financiamentos voltados às atividades ligadas ao agronegócio.

Formação de recursos humanos para C&T

- Em 2006, havia 72 cursos técnicos na área de Ciências agrárias em todo o Estado de São Paulo, concentrando-se principalmente nas Regiões Administrativas de Marília, São José do Rio Preto, Sorocaba e Presidente Prudente.
- A Região Metropolitana de São Paulo não oferecia nenhum curso técnico dessa natureza em 2006, enquanto a Região Administrativa de Campinas oferecia cinco cursos nesse ano.
- Em 2006, foram oferecidos no Estado de São Paulo 123 cursos de graduação em Ciências agrárias e áreas correlatas, segundo dados do Ministério da Educação. Os cursos representavam 1,2% do total de cursos no estado.
- O município paulista que mais concentra cursos é São Paulo, com 12 cursos de graduação oferecidos.
- Os concluintes em Ciências agrárias no Estado de São Paulo são formados, em sua maioria, em estabelecimentos particulares de ensino superior (65,0%) e, em segundo lugar, em universidades estaduais (32,1%). As universidades federais no estado formam uma diminuta parcela de estudantes nessa área do conhecimento (1,5%).

Concluintes dos cursos de graduação (Ciências agrárias e conjunto das demais áreas do conhecimento) – Estado de São Paulo – 1998-2006

Ano	Ciências agrárias	Total
1998	11 245	678 198
1999	12 121	740 113
2000	12 988	818 304
2001	14 240	898 643
2002	14 607	988 696
2003	15 588	1 050 054
2004	16 018	1 109 693
2005	17 682	1 185 028
2006	19 204	1 268 976
Total	133 693	8 737 705

Fonte: Inep/MEC, 2008

- Em 2006, havia 59 programas de pós-graduação na área de Ciências agrárias no Estado de São Paulo, oferecidos por nove instituições de ensino e pesquisa. A USP é a que mais oferecia programas.

Impactos econômicos da P&D agrícola

- No período de 1995 a 2006, a produtividade total de fatores do setor agrícola paulista, lavouras e pecuária bovina elevou-se à taxa de 2,5% a.a., atingindo índice igual a 134,4.
- A agricultura apresentou um aumento da produtividade um pouco menor, com índice de 130,7 em 2006.

Evolução da produtividade parcial e total dos fatores na agricultura – Estado de São Paulo – 1995-2006

	Lavouras		Pecuária Bovina	Total (Lavouras + Pec. Bovina)	
	PTF ¹	Terra	Terra	PTF ¹	Mão de obra
1995	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1996	102,6	106,7	106,8	103,3	100,3
1997	108,1	111,6	113,6	110,5	113,2
1998	110,7	113,0	116,6	111,6	108,1
1999	116,1	113,6	121,5	117,1	112,6
2000	109,3	110,5	124,7	112,3	105,9
2001	115,7	111,9	124,2	118,7	120,5
2002	121,4	117,2	132,2	124,7	130,2
2003	120,5	112,7	134,7	125,2	140,7
2004	123,0	113,3	135,9	127,1	153,7
2005	124,3	110,9	138,9	129,0	155,6
2006	130,7	117,1	142,2	134,4	162,7

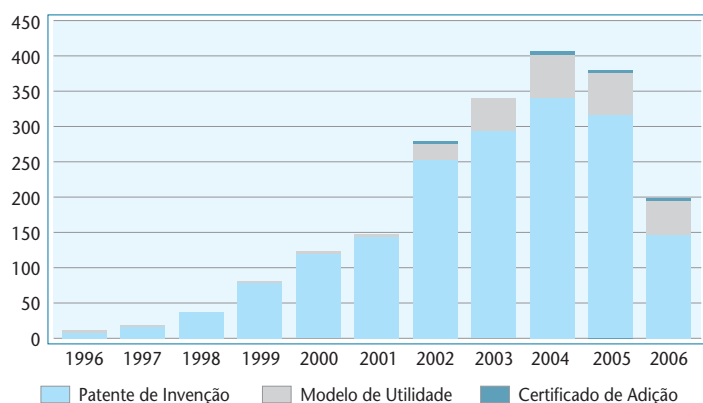
Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA/Apta).

Nota: ¹ Produtividade total de fatores (terra, mão de obra, fertilizantes, defensivos e tratores).

Patentes

- De 1996 a 2006, foram registrados no escritório de patentes dos Estados Unidos (USPTO) 43 processos de inventores brasileiros (pesquisadores residentes no Brasil) e sete processos de depositantes brasileiros (organizações presentes no Brasil), o que significa, respectivamente, 2,4% e 3,7% de participação da área agrícola no total de patentes originárias do Brasil depositadas no USPTO.
- Mais da metade das patentes originárias do Brasil concedidas pelo USPTO no período 1996-2006 foi solicitada por instituições localizadas em São Paulo.

Depósitos da área agrícola no INPI, segundo tipo - Brasil - 1996-2005

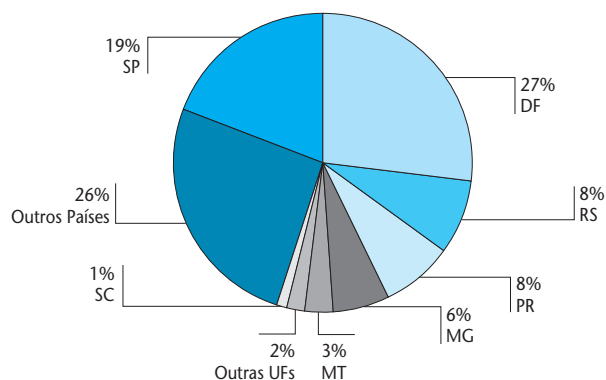


Fonte: INPI

- 73% das patentes de inventores brasileiros registradas no USPTO são de propriedade de depositantes não residentes no Brasil.
- O número de pedidos de patentes na área agrícola no INPI teve um crescimento acelerado entre 1996 e 2004, de 37,2 vezes, aumentando de 11 depósitos para 409.
- O total de pedidos depositados no INPI por residentes foi 1.006, dos quais 40% foram feitos por depositantes localizados no Estado de São Paulo.

- É no segmento de implementos agrícolas que se concentra o esforço principal de patenteamento de empresas nacionais.

Origem do titular das cultivares protegidas – Brasil – 2008



Fonte: Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC)

Proteção de cultivares

- Até 2007, 43 espécies (culturas) estavam protegidas no Brasil, correspondendo a 1.073 cultivares, sendo as principais: soja (399), trigo (84), cana (72), roseira (67) e algodão (61).
- Das cultivares protegidas, 74,1% estão em nome de obtentores instalados no Brasil.

Produção científica

- Segundo dados do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, entre 2000 e 2006, o número de artigos completos de circulação nacional na grande área de Ciências agrárias teve um aumento de 256% e o de artigos completos de circulação internacional, 300%.
- A formação de pessoal em nível de pós-graduação *stricto sensu* também teve um aumento acentuado: o número de teses cresceu 224% e o de dissertações, 172% no período.
- Pesquisadores de São Paulo na área de Ciências agrárias publicaram 890 artigos registrados na base Web of Science entre 1996 e 2006, com uma tendência de crescimento e um pico acentuado em 2005.
- Dos 890 artigos de pesquisadores de São Paulo registrados na Web of Science, apenas 13,8% foram publicados em periódicos não indexados na lista Qualis da Capes. A maioria (71,2%) foi publicada em periódicos classificados como Qualis A internacional.

Competências

- A grande área de Ciências agrárias tinha 802 grupos cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq em 1993 e atingiu 2.041 no censo de 2006 (aumento de 154,5%).
- A maior variação observada foi em Medicina veterinária (mais de 207%). Proporcionalmente ao total de grupos no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, os grupos de Ciências agrárias representaram 9,7% do total cadastrado em 2006.
- Em 2006, 22,6% do total de grupos em Ciências agrárias estavam localizados no Estado de São Paulo, bem como 41,9% dos pesquisadores, 21,3% dos estudantes e 27% dos técnicos, o que denota a importância relativa dos trabalhos em pesquisa agrícola realizados no estado.