

Agrotóxicos, agricultura e mercado

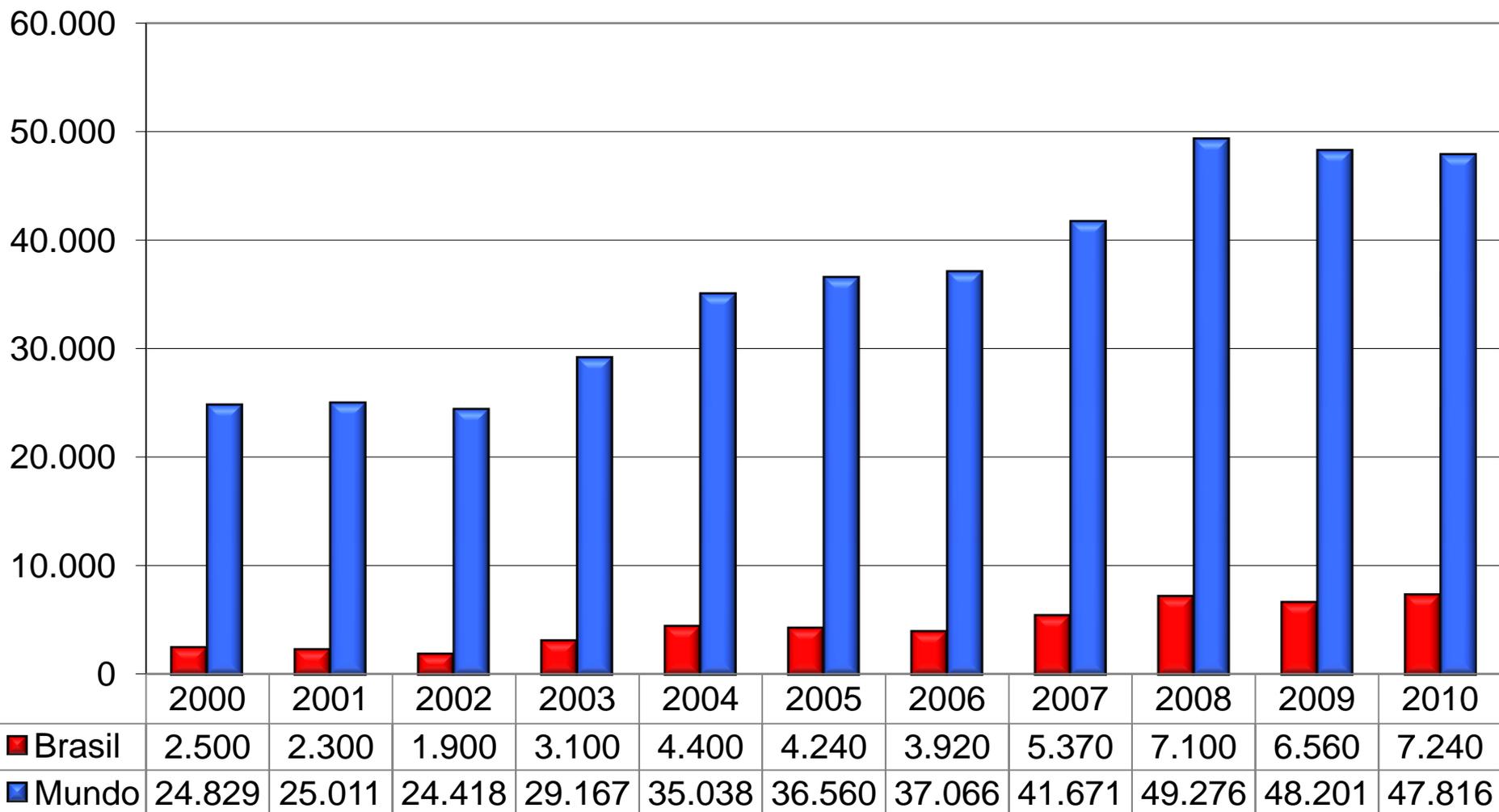
Mesa de Controvérsias sobre Agrotóxicos –
CONSEA

Brasília, 21/09/12

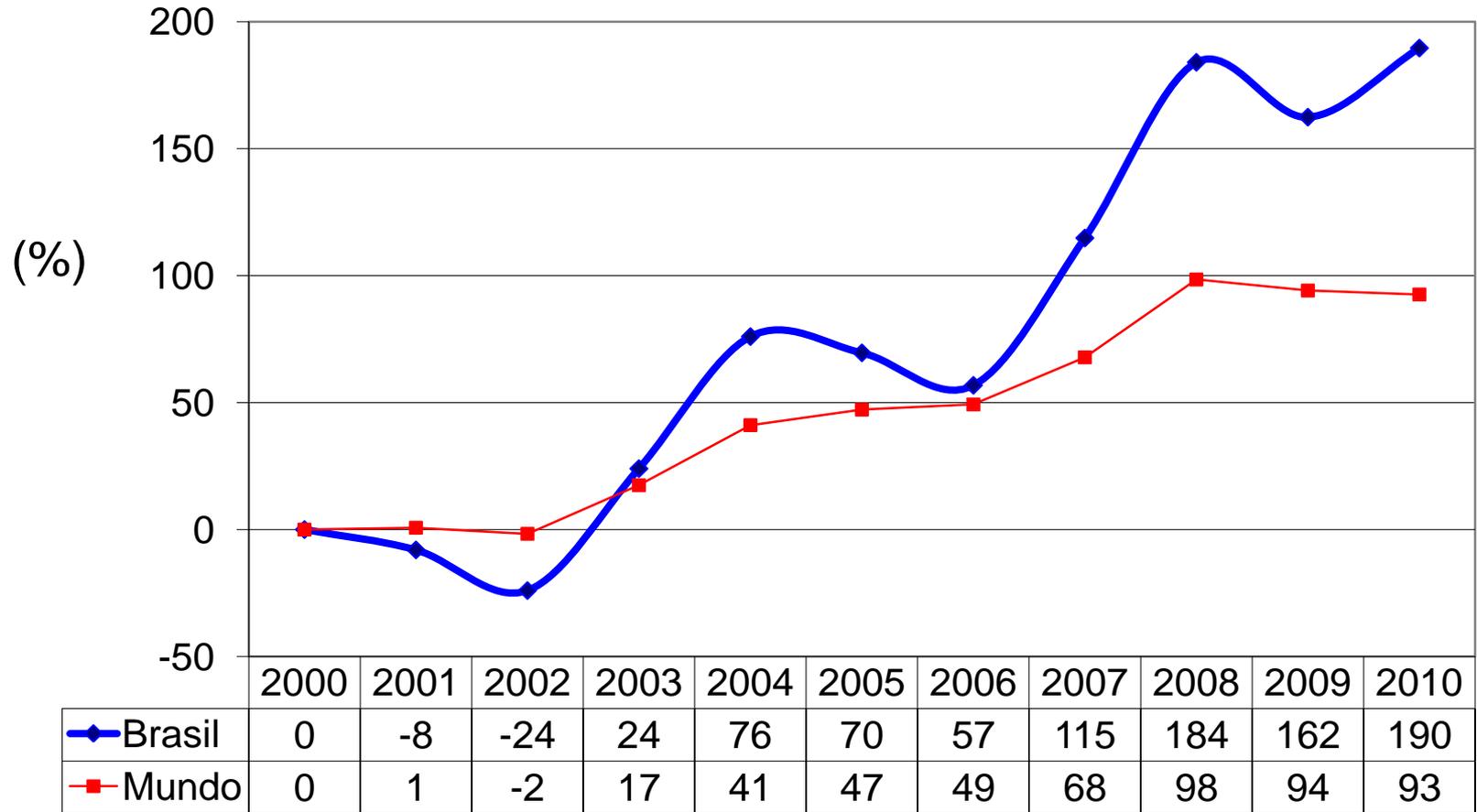
Victor Pelaez

Evolução das Vendas do Mercado de Agrotóxicos, 2000-2010

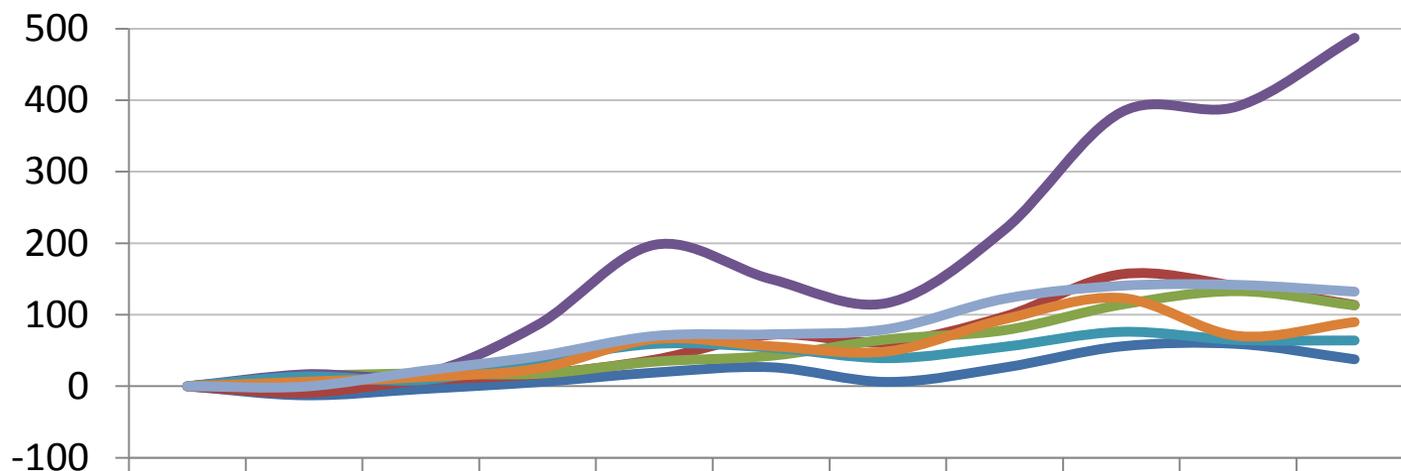
Mundo x Brasil



Taxa de Crescimento das Vendas do Mercado, 2000 – 2010 (Mundo x Brasil)

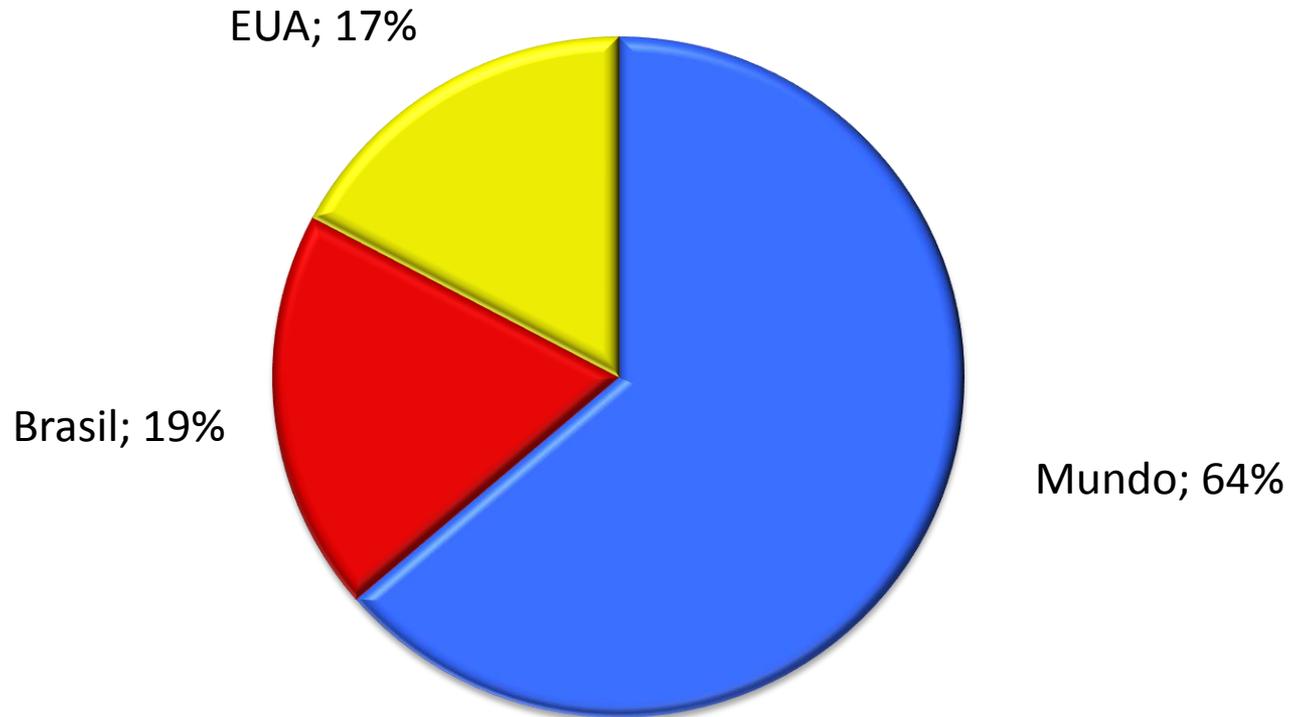


Taxa de Crescimento das Importações Mundiais (US\$)

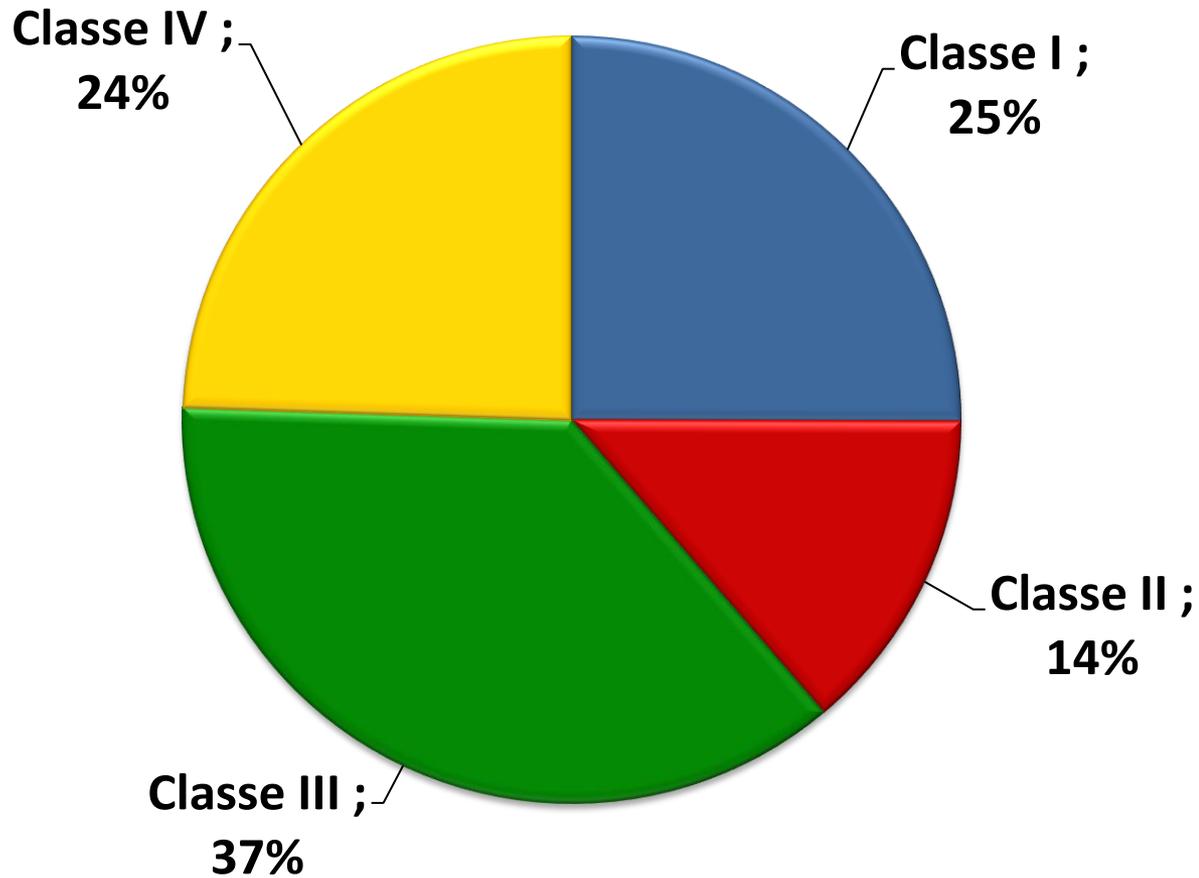


	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
France	0	-13	-4	6	19	27	6	26	56	59	38
Germany	0	-9	8	17	37	72	62	97	156	140	114
Canada	0	14	18	17	34	43	65	78	114	133	113
Brazil	0	17	17	86	198	150	117	219	383	392	487
USA	0	14	8	35	59	54	39	55	76	65	64
United Kingdom	0	6	13	25	66	56	49	94	123	70	90
Italy	0	0	21	42	70	73	80	122	140	141	132

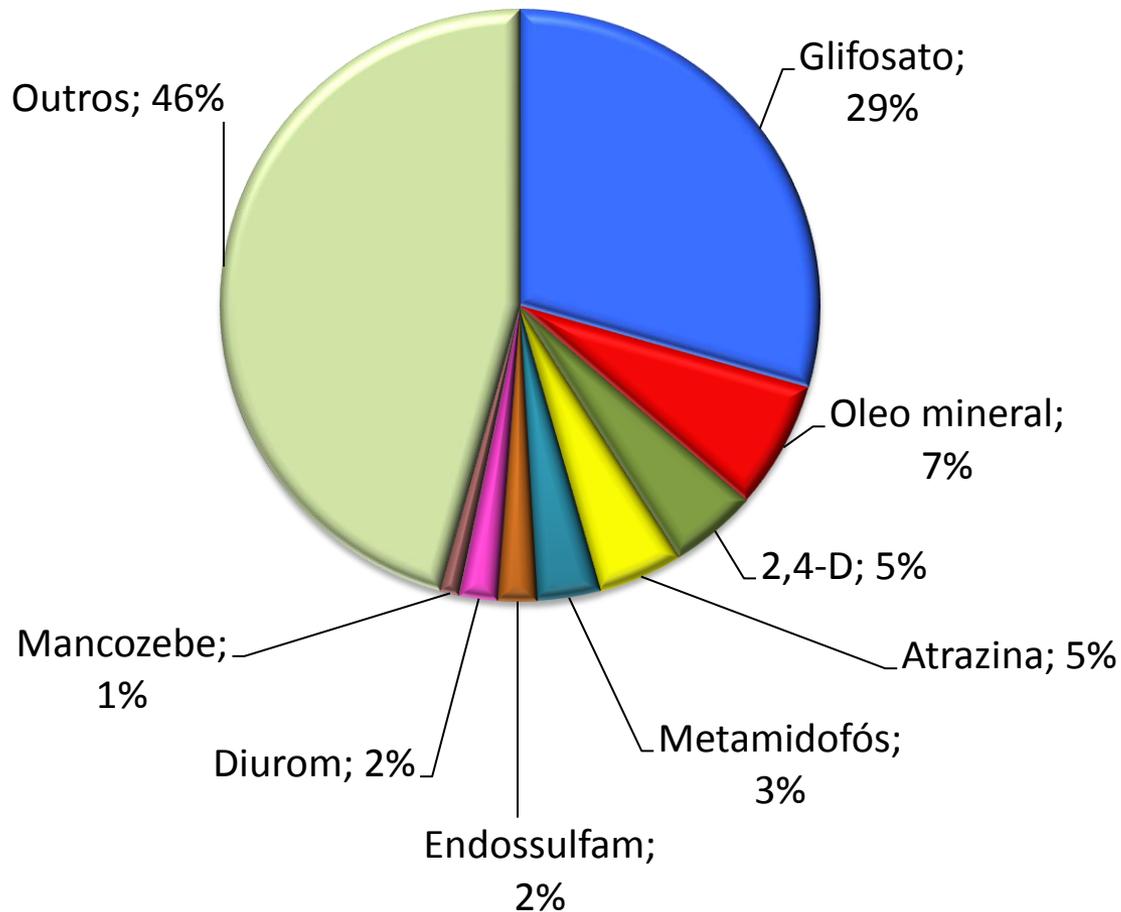
Estimativas da Participação Mundial do Brasil e dos EUA no Mercado Mundial de Agrotóxicos Produtos Formulados (US\$) - 2010



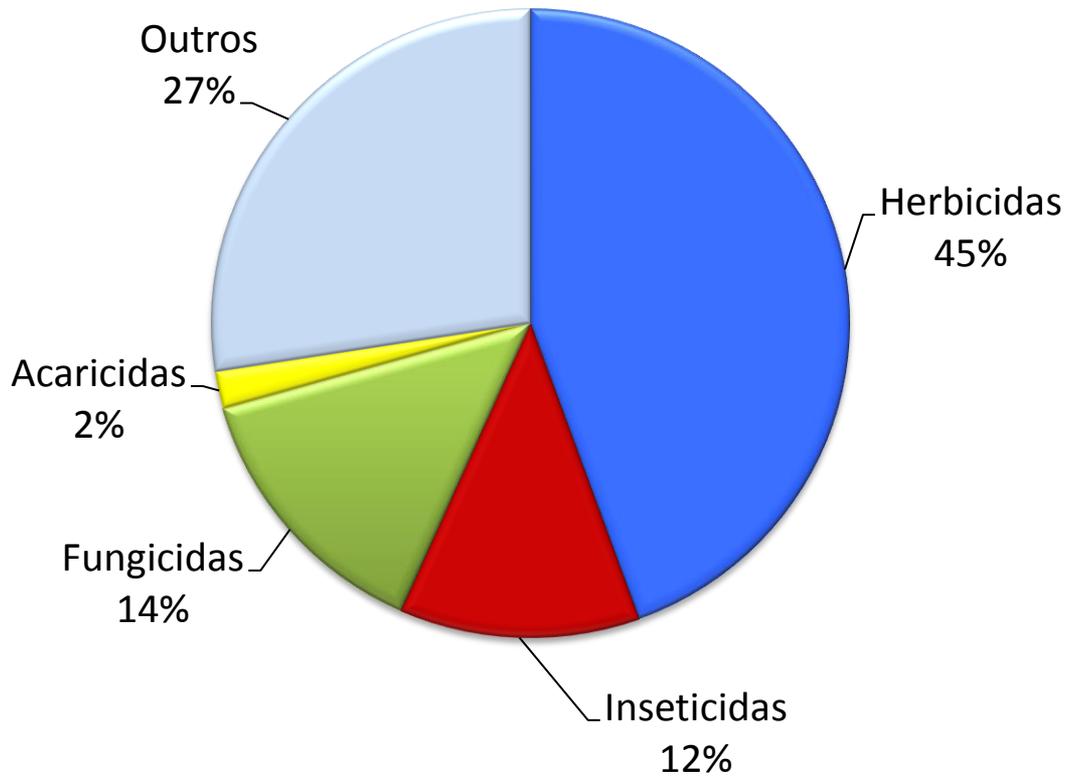
Vendas de Agrotóxicos por Classe Toxicológica (kg) - Brasil (2º semestre de 2010 e 1º semestre de 2011)



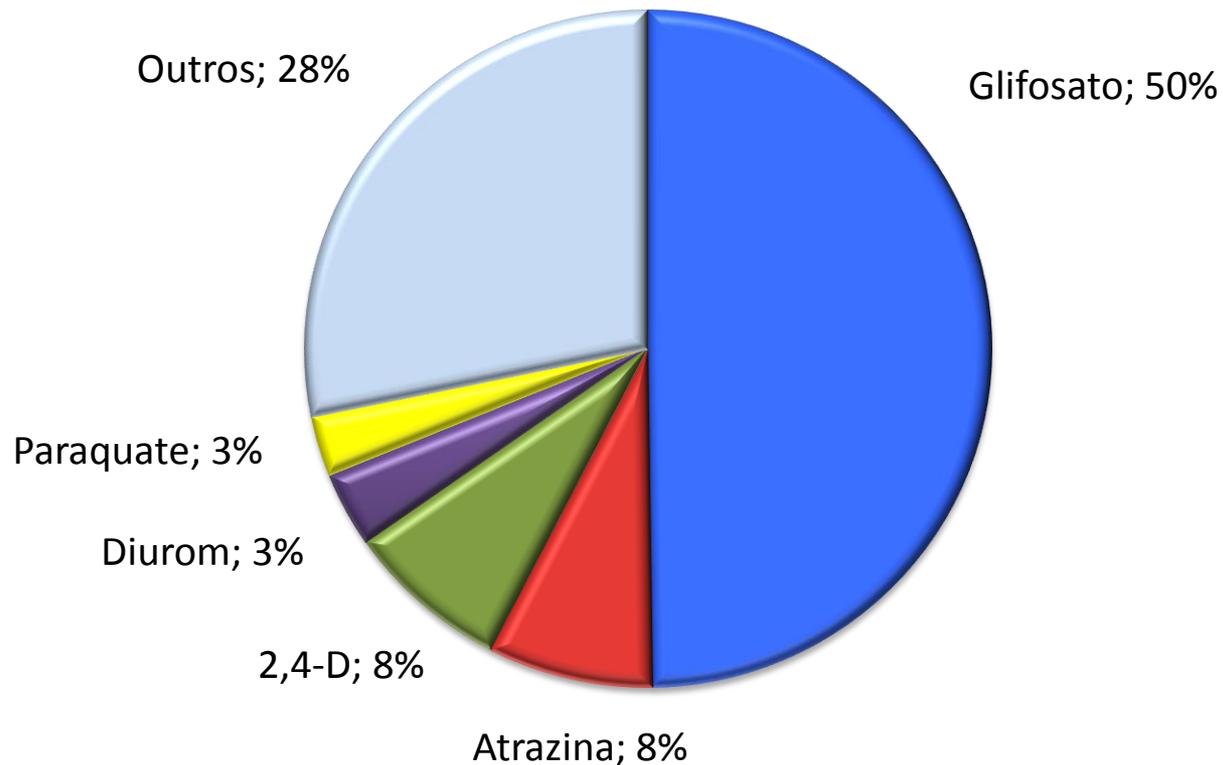
Participação das Vendas de Produtos Formulados por Ingrediente Ativo (kg) - Brasil (2º semestre de 2010 e 1º semestre de 2011)



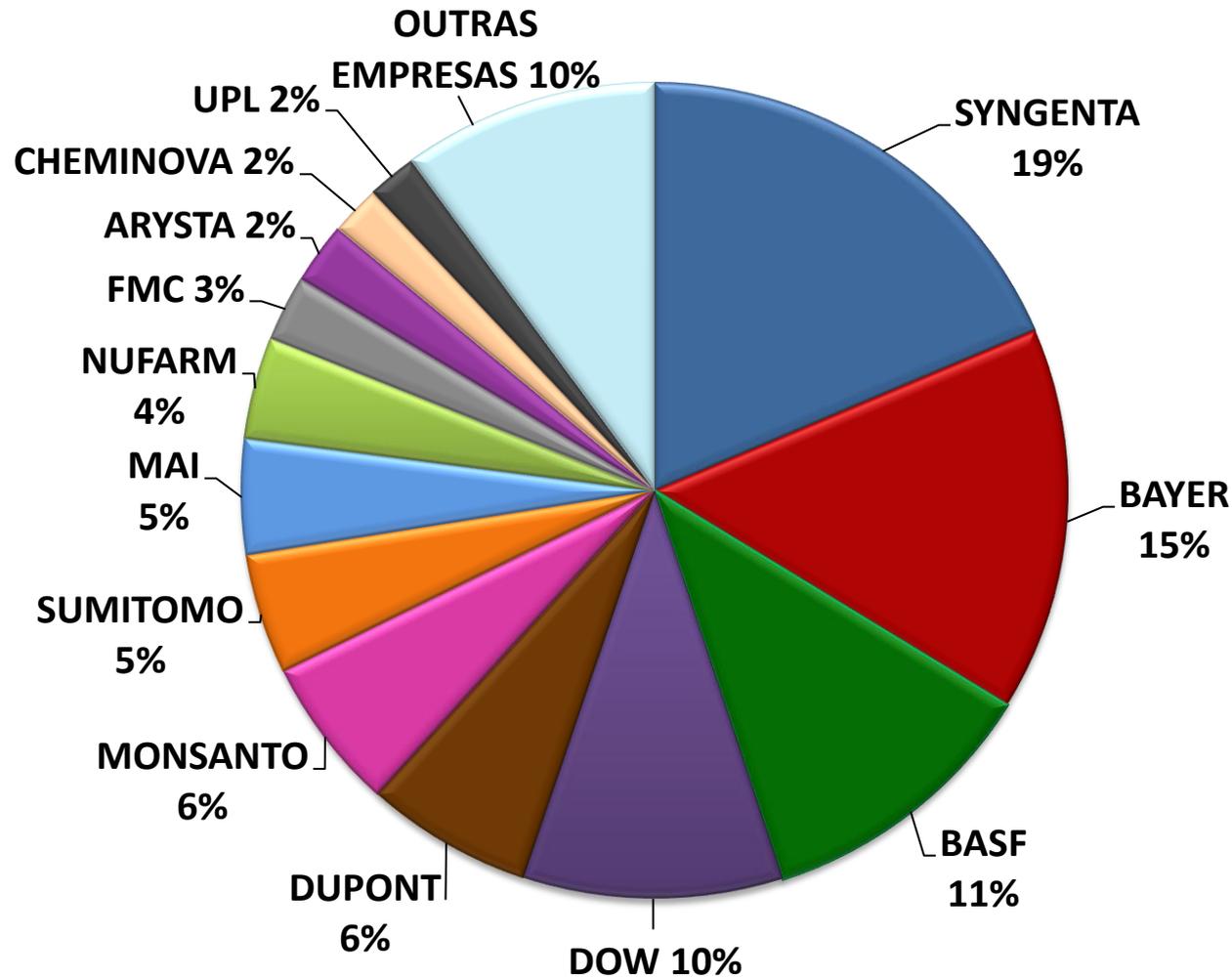
Vendas de Produtos Formulados por Classe de Uso (kg) - Brasil (2º semestre de 2010 e 1º semestre de 2011)



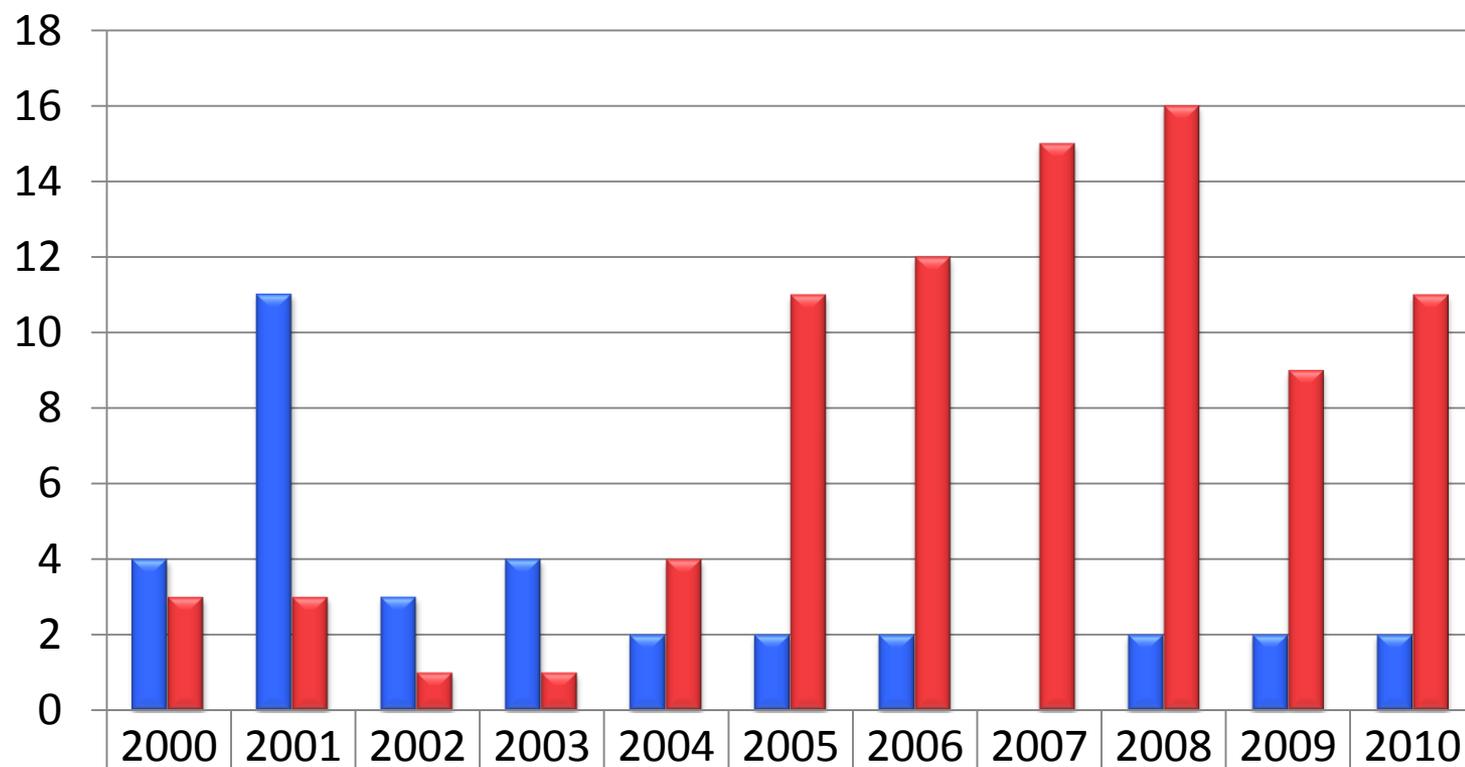
Participação das Vendas de **Herbicidas** (PF)
por Ingrediente Ativo (kg) - Brasil
(2º semestre de 2010 e 1º semestre de 2011)



PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS PRINCIPAIS EMPRESAS NO MERCADO MUNDIAL DE AGROTÓXICOS E DOMISSANITÁRIOS (2010)



Aquisições das 6 Maiores Empresas nos Ramos de Agrotóxicos e de Sementes Mundo (2000-2010)



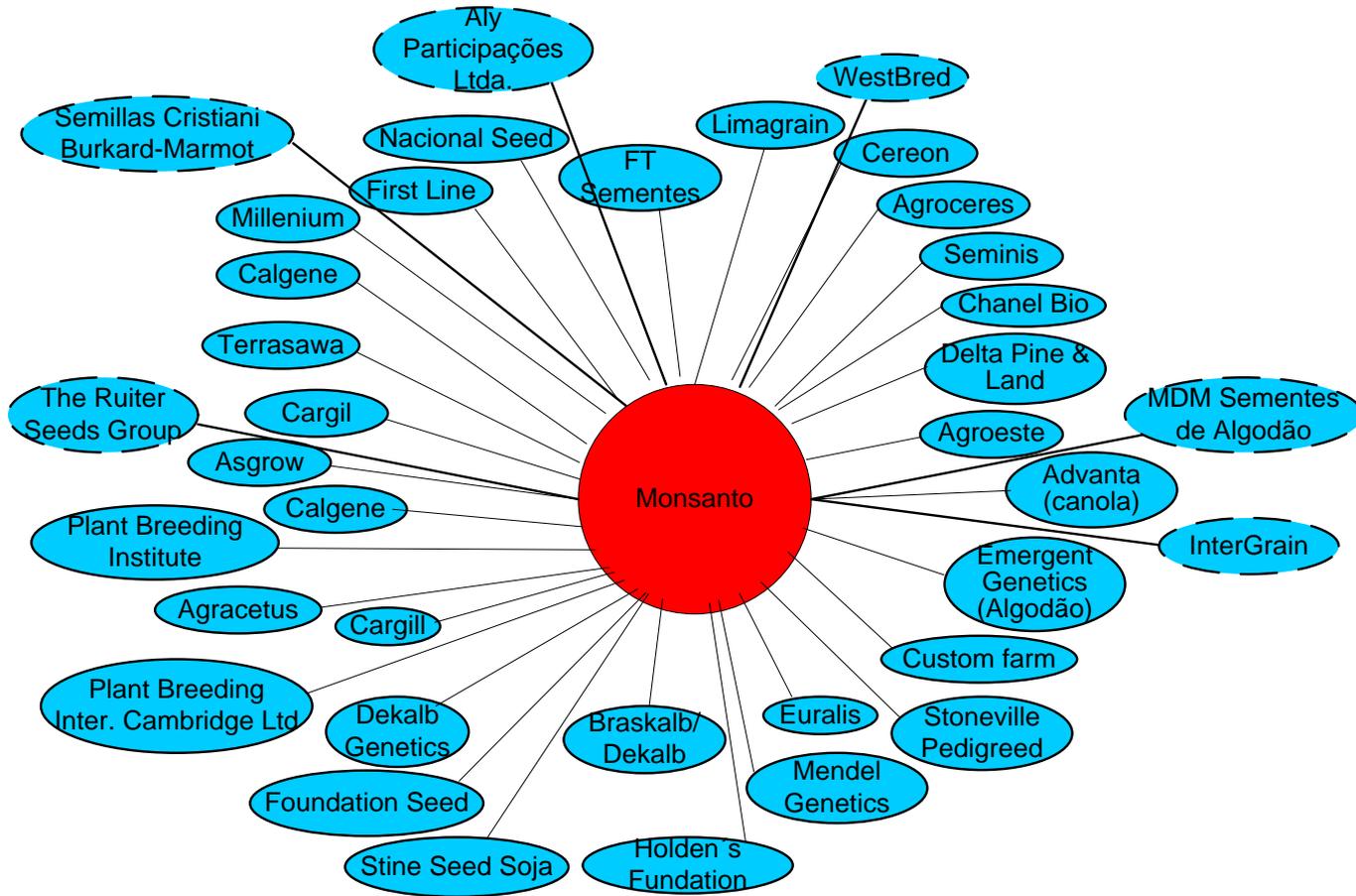
■ Aquisição Agrotóxicos

■ Aquisição Sementes

2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010

4 11 3 4 2 2 2 0 2 2 2
3 3 1 1 4 11 12 15 16 9 11

Monsanto: Fusões & Aquisições (2000-2010)

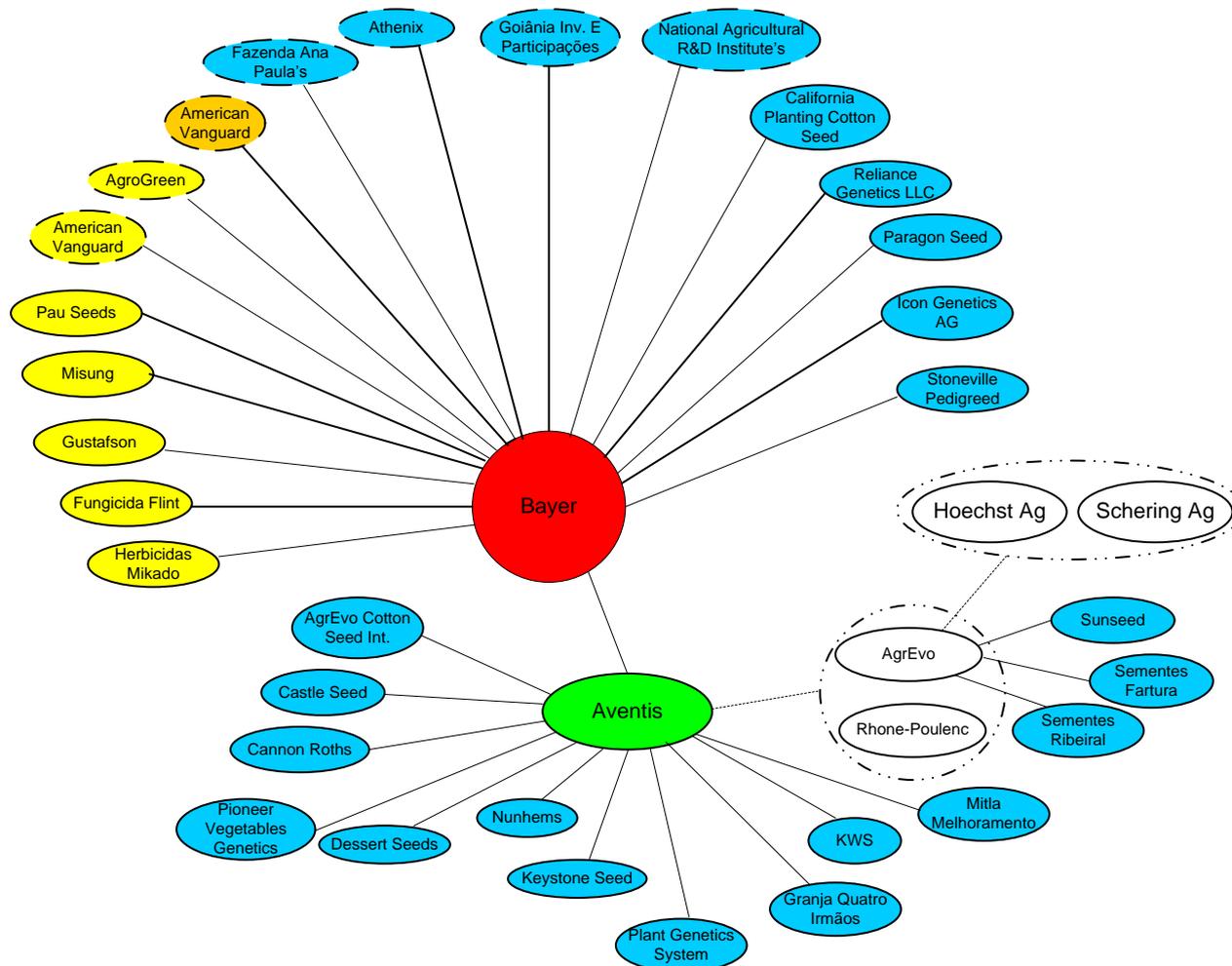


● Empresa líder

● Aquisição empresa de sementes até 2007 (31)

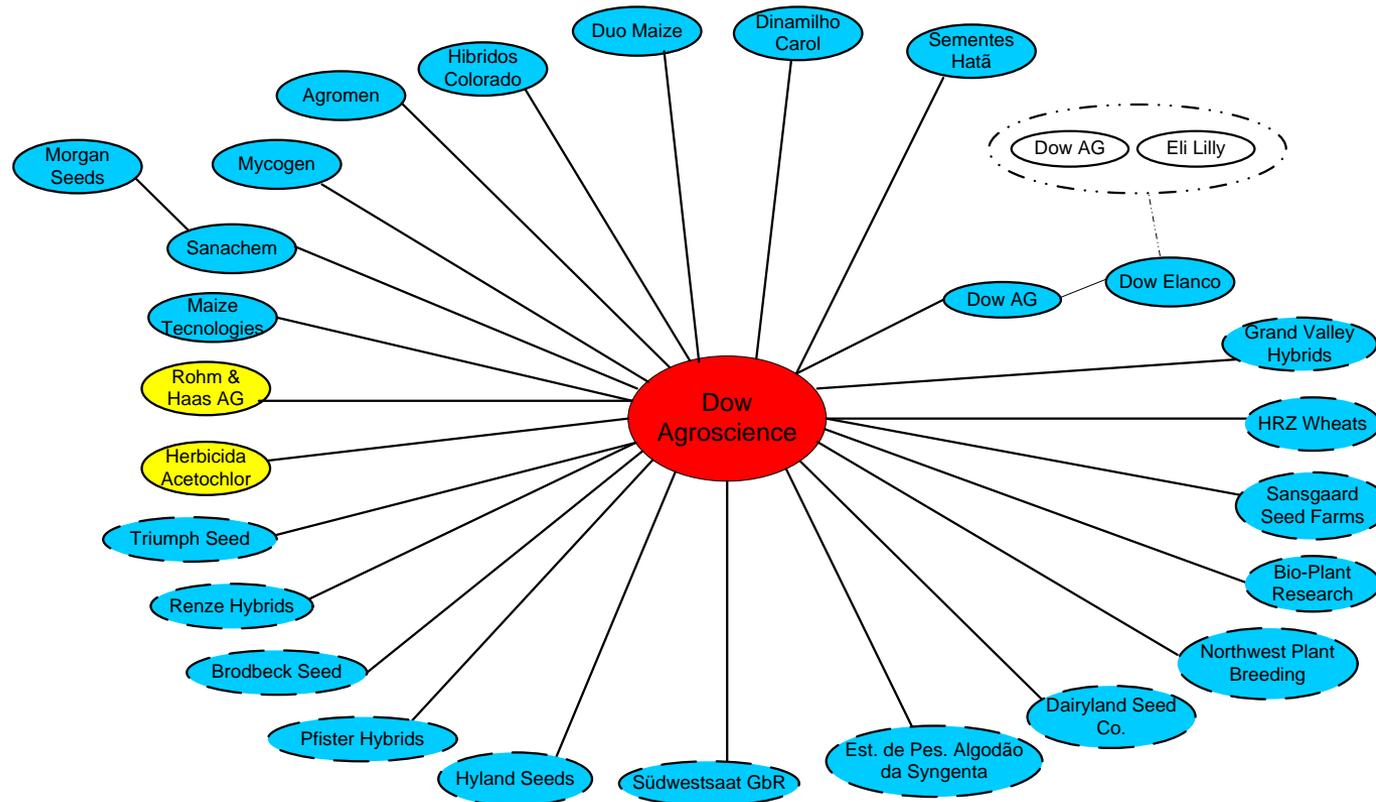
● Aquisição empresa de sementes entre 2008 e 2010 (6)

Bayer: Fusões & Aquisições (2000-2010)



- Empresa líder
- Aquisição empresa agrotóxicos até 2007 (5)
- Aquisição empresa agrotóxicos entre 2008 e 2010 (2)
- Aquisição empresa Sementes até 2007 (6)
- Aquisição empresa Sementes entre 2008 e 2010 (4)
- Aquisição produto entre 2008 e 2010 (1)
- Empresa de sementes e agrotóxicos (1)
- Fusão

Dow: Fusões & Aquisições (2000-2010)



 Aquisição empresa Sementes até 2007 (11)

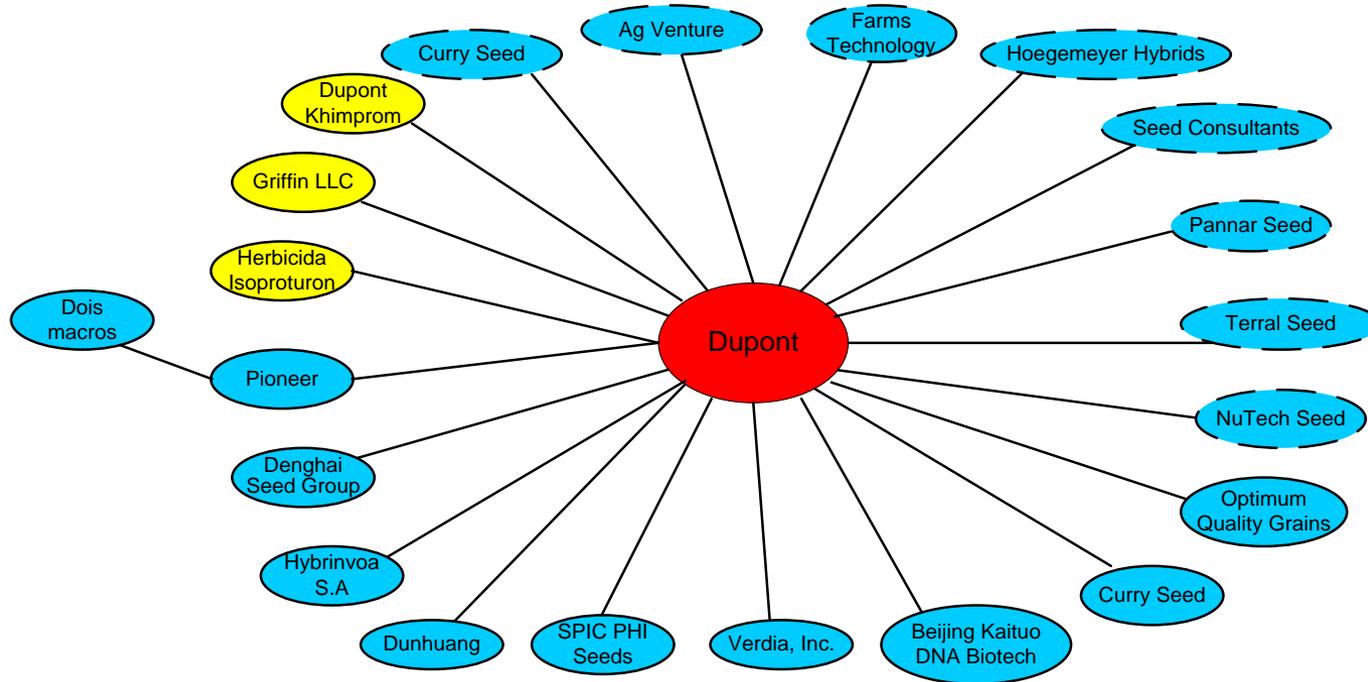
 Aquisição empresa Sementes entre 2008 e 2010 (13)

 Aquisição empresa agrotóxicos até 2007(2)

 Empresa líder

 Fusão

DuPont: Fusões & Aquisições (2000-2010)



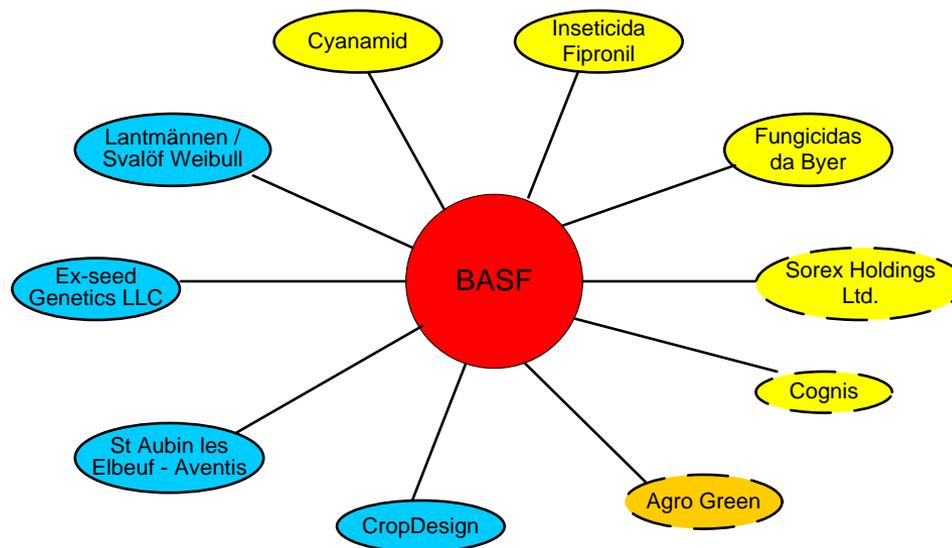
 Aquisição empresa agrotóxicos até 2007 (3)

 Aquisição empresa Sementes até 2007 (10)

 Aquisição empresa Sementes entre 2008 e 2010 (8)

 Empresa líder

Basf: Fusões & Aquisições (2000-2010)



 Aquisição empresa agrotóxicos até 2007 (1)

 Aquisição empresa agrotóxicos entre 2008 e 2010(2)

 Aquisição empresa Sementes até 2007 (4)

 Empresa líder

 Aquisição produto até 2007 (2)

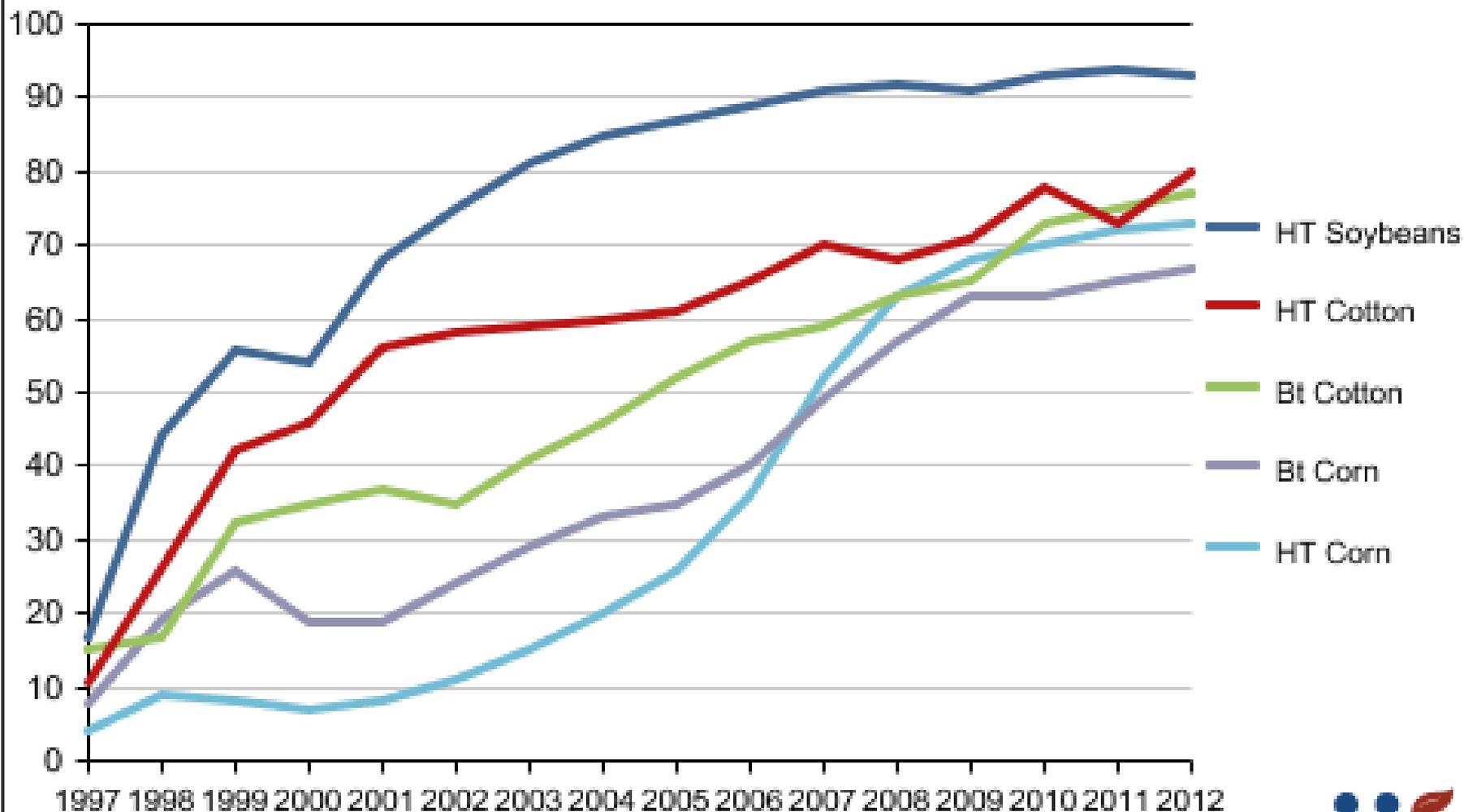
 Aquisição produto entre 2008 e 2010 (1)

Custos Operacionais de Produção de Commodities Agrícolas nos EUA

Soja, Milho, Algodão, Trigo

Adoption of genetically engineered crops in the U.S.

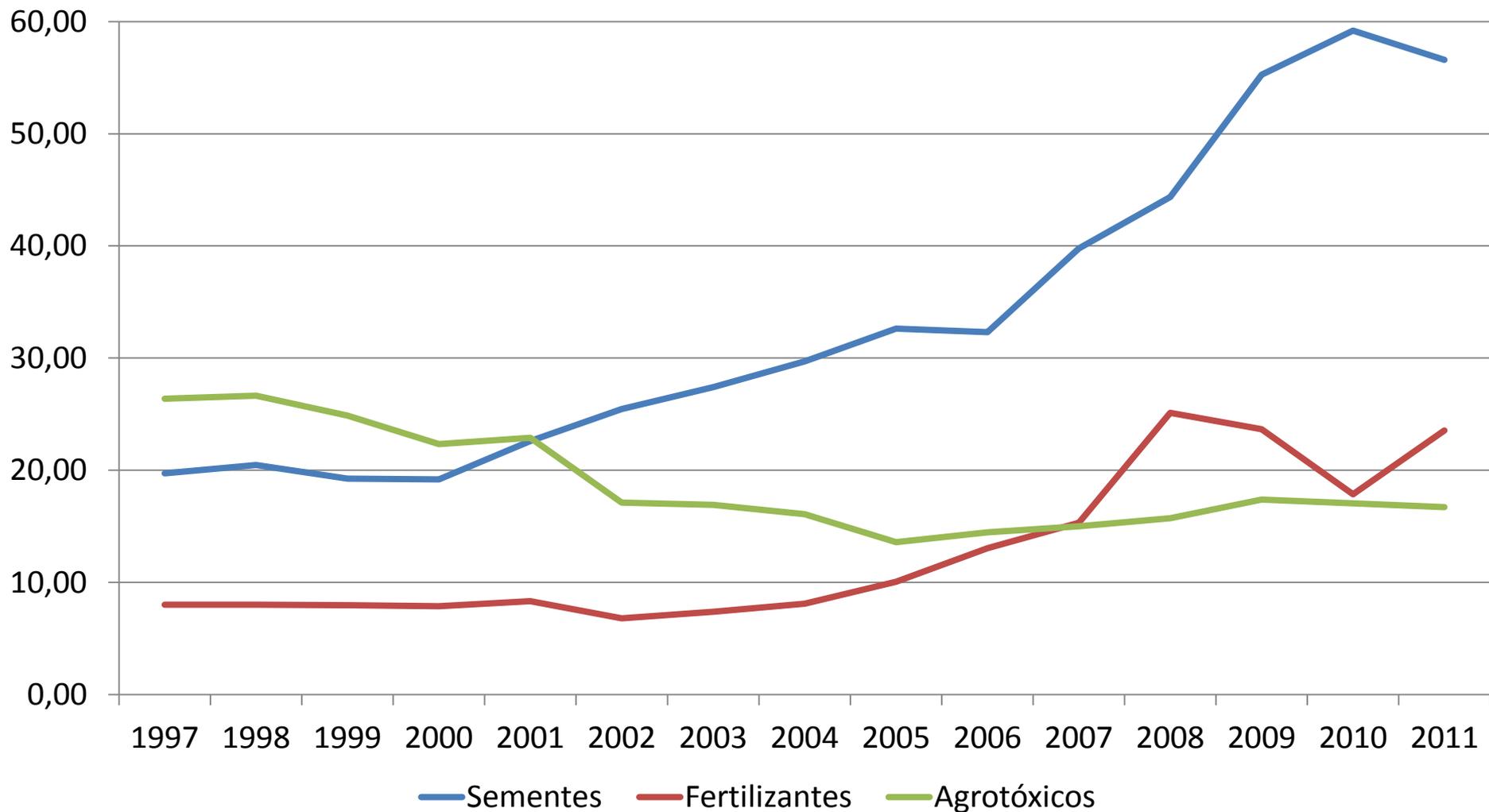
Percent of planted acres



Data for each crop category include varieties with both HT and Bt (stacked) traits.
Source: USDA, Economic Research Service.

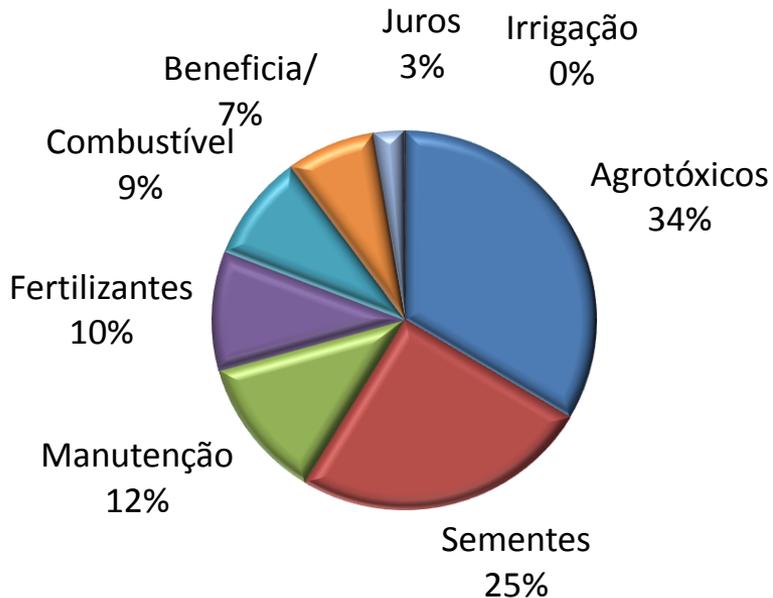


Evolução de custos operacionais da soja nos EUA (US\$/acre)

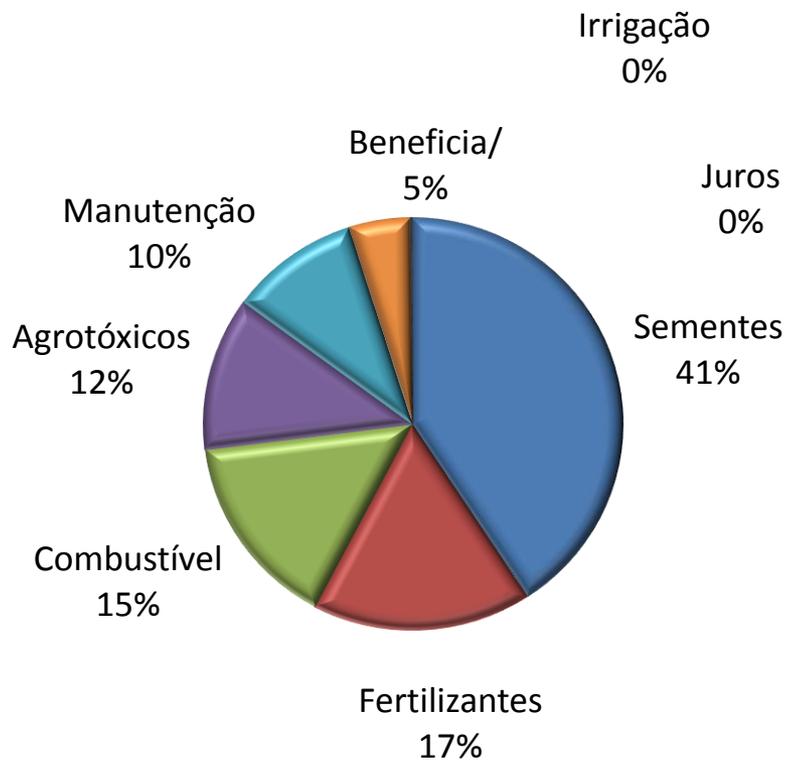


Custos Operacionais de Produção da Soja nos EUA (1997-2011)

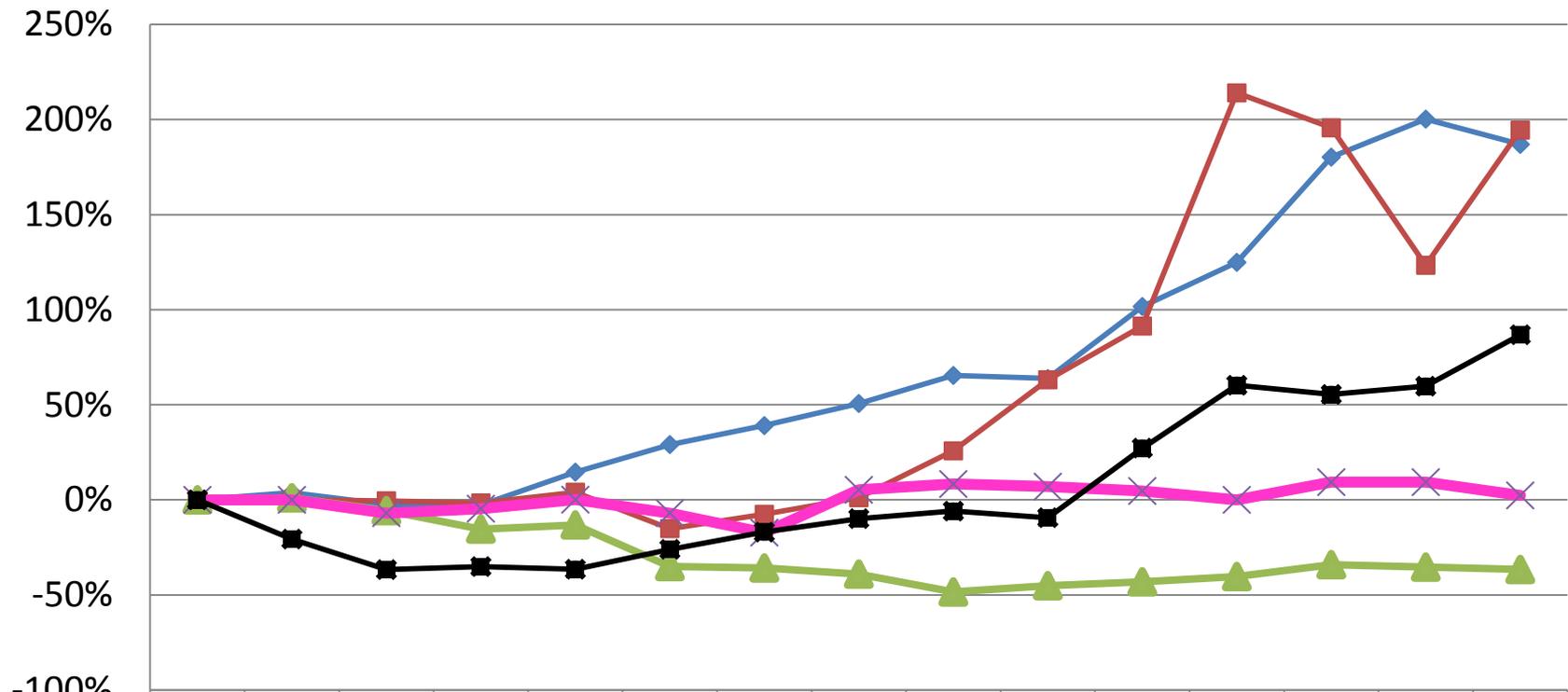
1997



2011



Taxas de Crescimento: custos operacionais; produtividade; valor produção (soja)



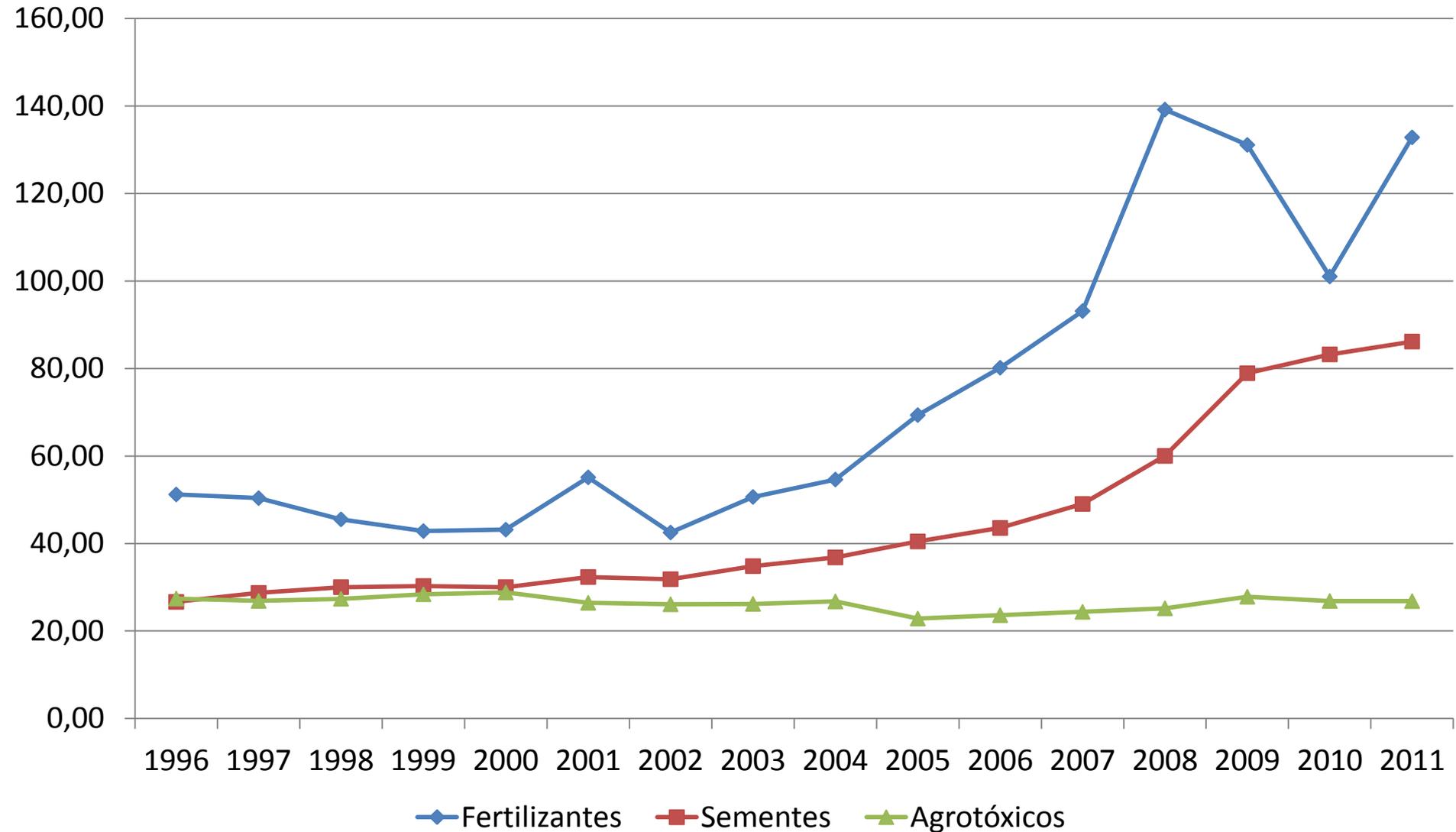
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
◆ Sementes	0	4%	-2%	-3%	15%	29%	39%	51%	65%	64%	102%	125%	180%	200%	187%
■ Fertilizantes	0	0%	-1%	-2%	4%	-15%	-8%	1%	26%	63%	91%	214%	196%	123%	194%
▲ Agrotóxicos	0	1%	-6%	-15%	-13%	-35%	-36%	-39%	-48%	-45%	-43%	-40%	-34%	-35%	-37%
× Produtividade	0	0%	-7%	-5%	0%	-7%	-17%	5%	8%	7%	5%	0%	9%	9%	2%
■ Valor Produção	0	-21%	-37%	-35%	-36%	-26%	-17%	-10%	-6%	-9%	27%	60%	55%	60%	87%

Variação do consumo de agrotóxicos na cultura da soja nos EUA (Ingredientes Ativos – kg/ha)

Ingrediente Ativo	Consumo de IA (1997)	Participação Relativa (1997)	Consumo de IA (2006)	Participação Relativa (2006)	Variação do Consumo (1996-2006)
Total dos IAs	1,3 kg/ha		1,6 kg/ha		23%
Glifosato		19%		86%	516%
2,4-D		3%		3%	63%

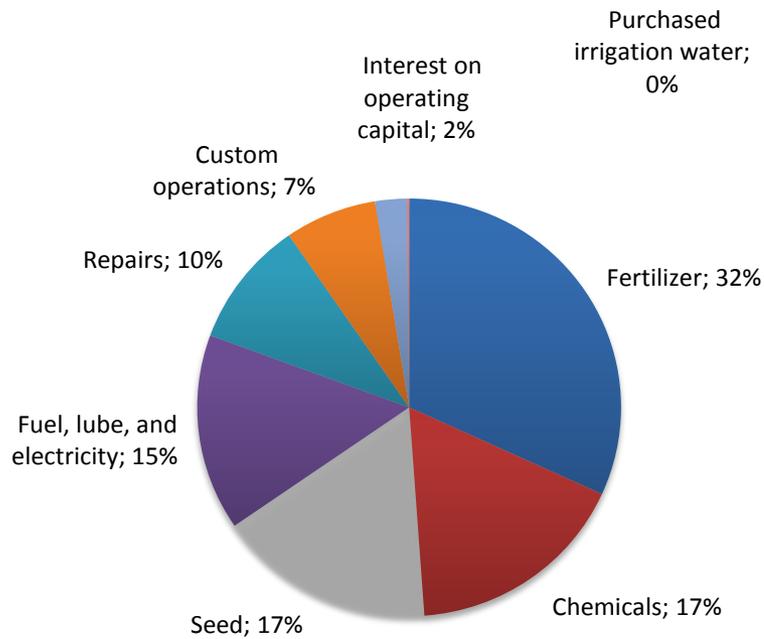
Fonte: USDA - Agricultural Chemical Usage

Evolução de custos operacionais do milho nos EUA (US\$/acre)

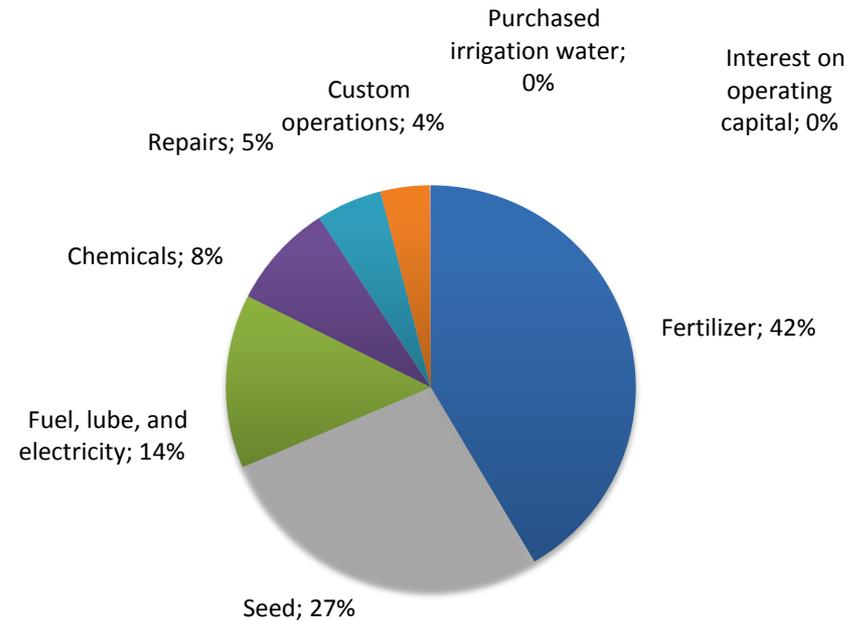


Custos Operacionais de Produção do Milho nos EUA (1996-2011)

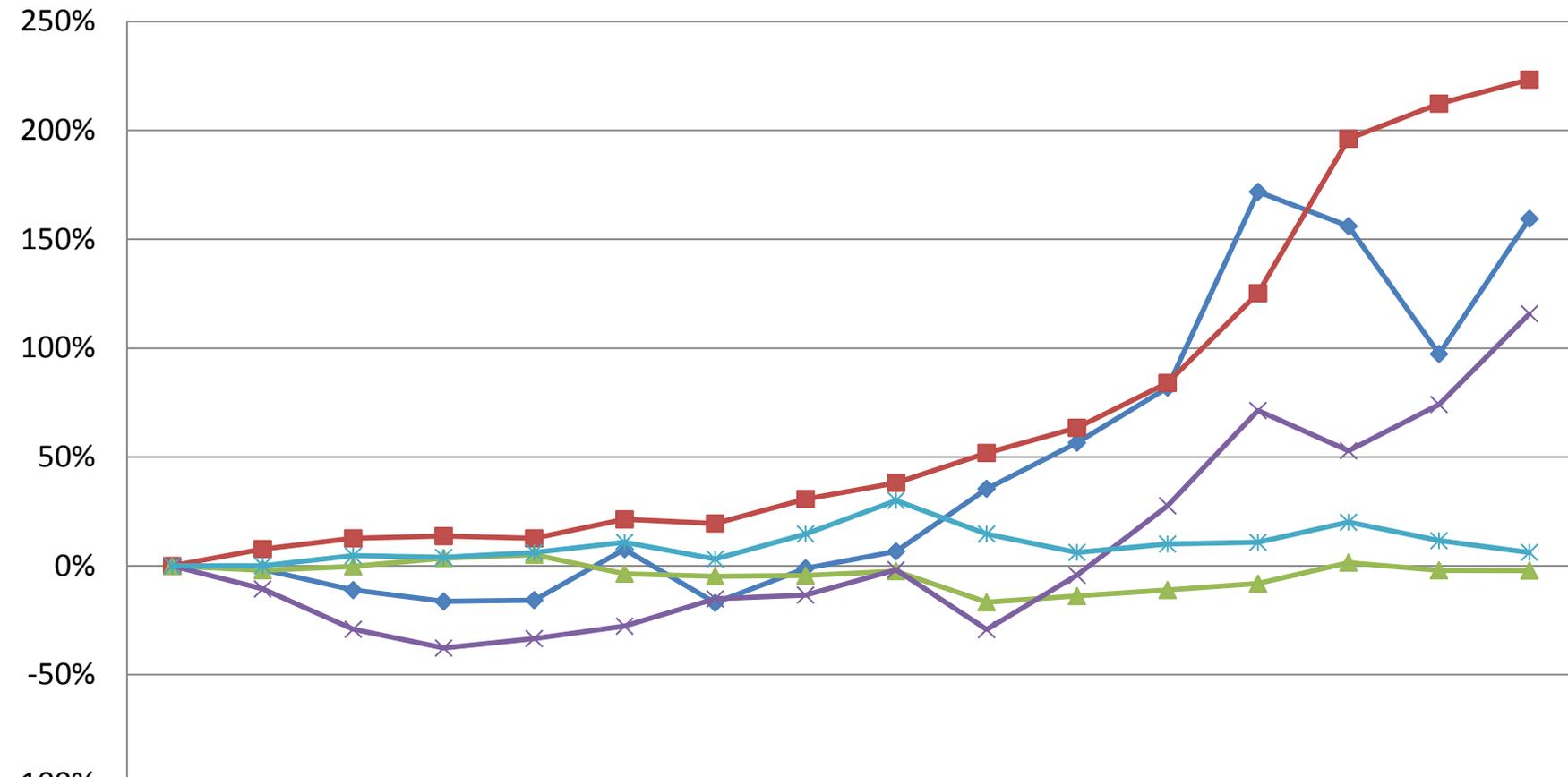
1996



2011



Taxas de Crescimento: custos operacionais; produtividade; valor produção (milho)



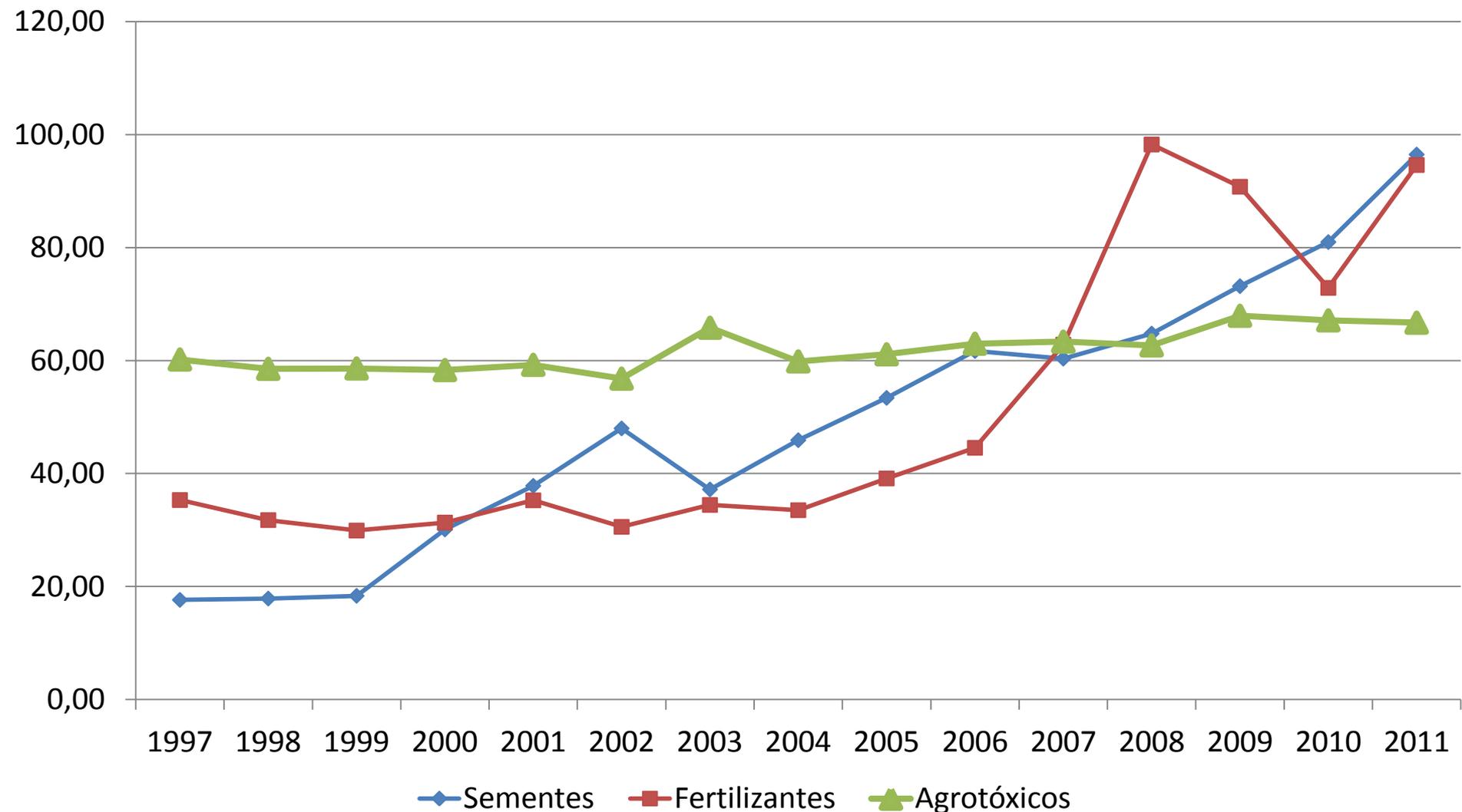
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Fertilizantes	0	-2%	-11%	-16%	-16%	8%	-17%	-1%	7%	35%	57%	82%	172%	156%	97%	159%
Sementes	0	8%	13%	14%	13%	21%	19%	31%	38%	52%	63%	84%	125%	196%	212%	223%
Agrotóxicos	0	-2%	0%	4%	5%	-4%	-5%	-4%	-2%	-17%	-14%	-11%	-8%	1%	-2%	-2%
Valor Produção	0	-11%	-29%	-38%	-33%	-28%	-15%	-13%	-2%	-29%	-4%	28%	71%	53%	74%	116%
Produtividade	0	0%	5%	4%	6%	11%	3%	15%	30%	15%	6%	10%	11%	20%	12%	6%

Variação do consumo de agrotóxicos na cultura do **milho** nos EUA (Ingredientes Ativos – kg/ha)

Ingrediente Ativo	Consumo de IA (1997)	Participação Relativa (1997)	Consumo de IA (2006)	Participação Relativa (2006)	Variação do Consumo (1996-2006)
Total dos IAs	3,2 kg/ha		2,4 kg/ha		-25%
Glifosato		1%		8%	461%
Atrazina		27%		36%	4%

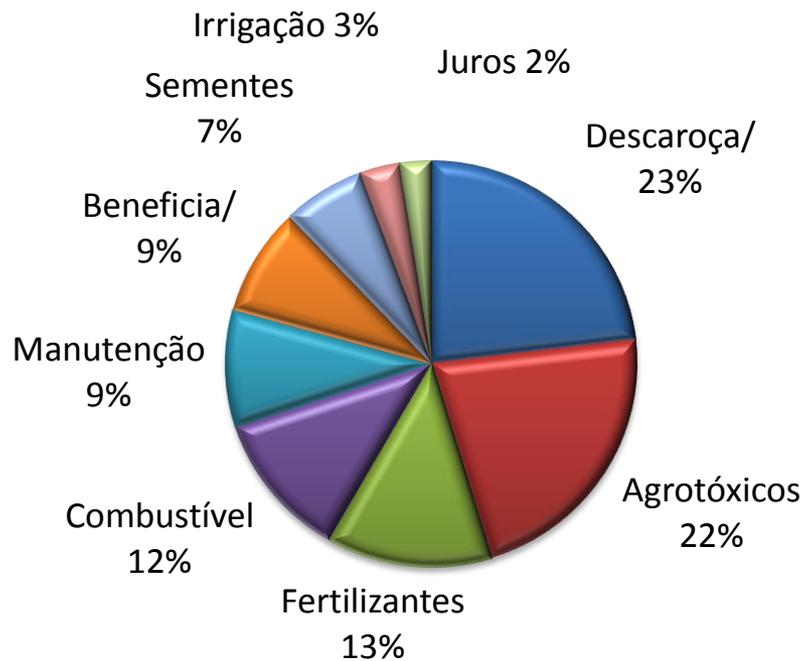
Fonte: USDA - Agricultural Chemical Usage

Evolução de custos operacionais do algodão nos EUA (US\$/acre)

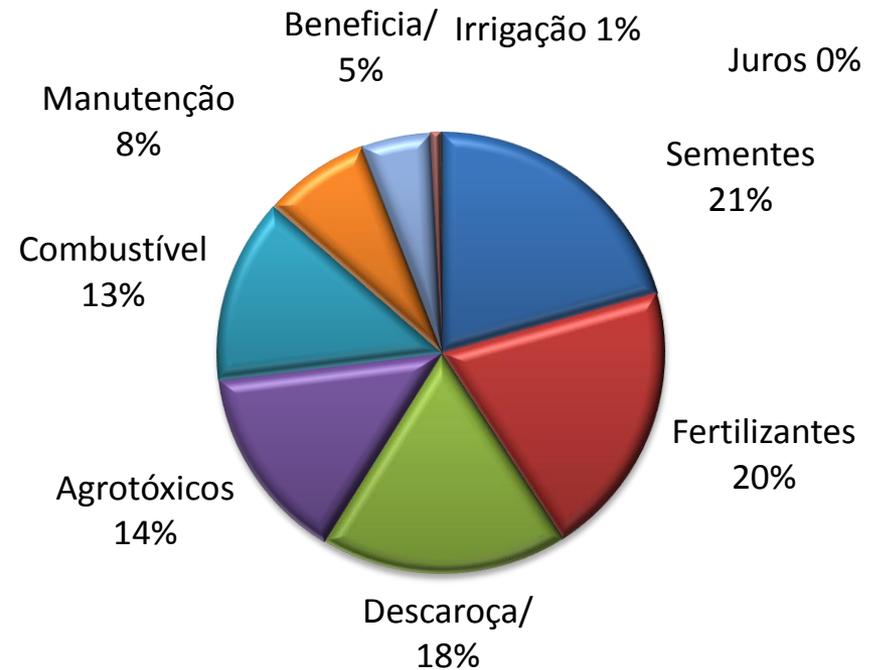


Custos Operacionais de Produção do Algodão nos EUA (1997-2011)

1997

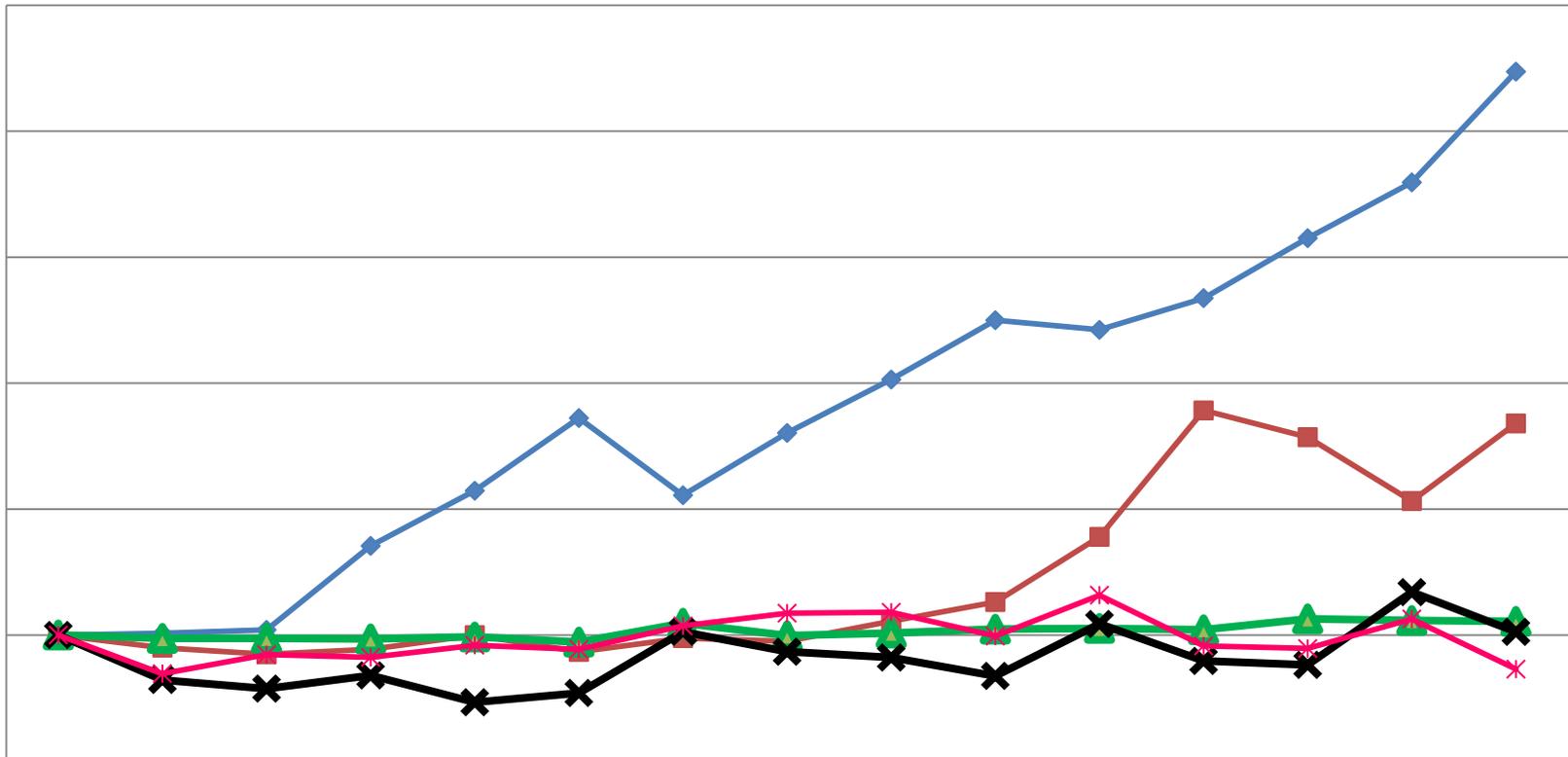


2011



Taxas de Crescimento: custos operacionais; produtividade; valor produção (algodão)

500%
400%
300%
200%
100%
0%
-100%



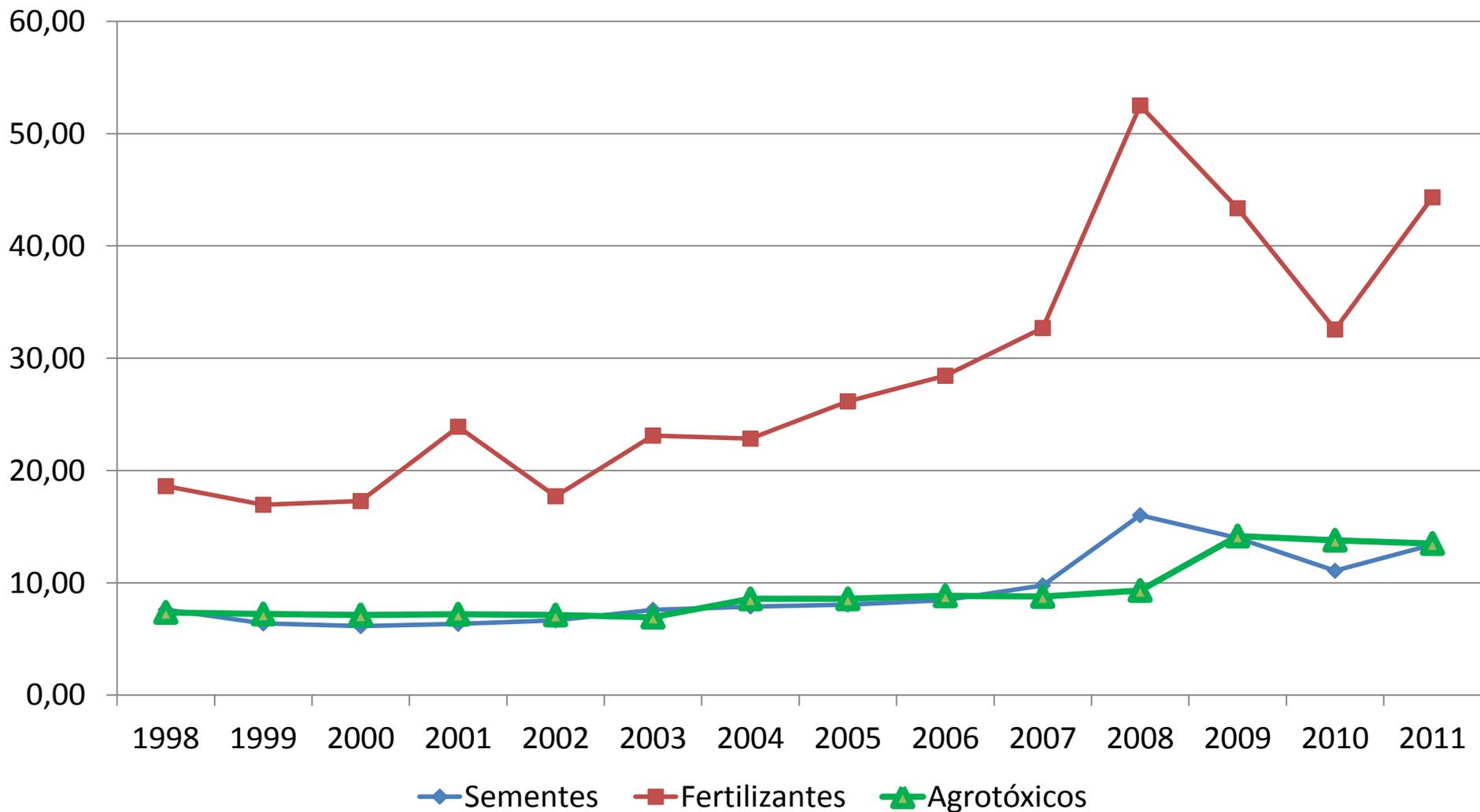
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
◆ Sementes	0	1%	4%	71%	115%	172%	111%	160%	203%	250%	242%	267%	315%	359%	447%
■ Fertilizantes	0	-10%	-15%	-11%	0%	-13%	-2%	-5%	11%	26%	78%	178%	157%	106%	168%
▲ Agrotóxicos	0	-3%	-3%	-3%	-2%	-6%	9%	-1%	2%	5%	5%	4%	13%	12%	11%
✕ Valor Produção	0	-36%	-43%	-32%	-53%	-46%	3%	-13%	-18%	-32%	9%	-21%	-24%	34%	2%
* Produtividade	0	-31%	-16%	-18%	-8%	-11%	7%	17%	18%	-1%	32%	-9%	-11%	13%	-27%

Variação do consumo de agrotóxicos na cultura do algodão nos EUA (Ingredientes Ativos – kg/ha)

Ingrediente Ativo	Consumo de IA (1997)	Participação Relativa (1997)	Consumo de IA (2006)	Participação Relativa (2006)	Variação do Consumo (1996-2006)
Total dos IAs	5,5 kg/ha		5,7 kg/ha		4%
Glifosato		2%		33%	1023%
Malathion		11%		4%	-74%

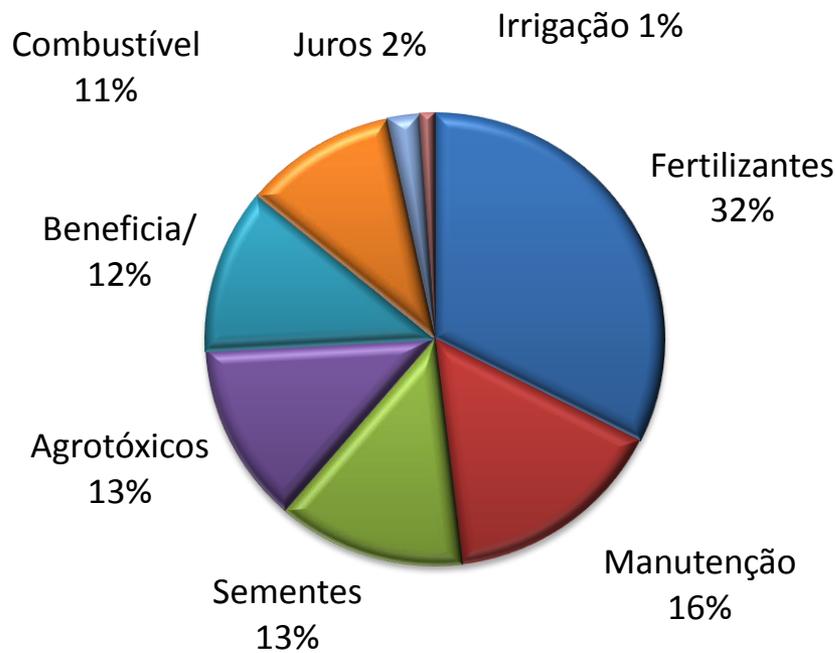
Fonte: USDA - Agricultural Chemical Usage

Evolução de custos operacionais no plantio do trigo nos EUA (US\$/acre)

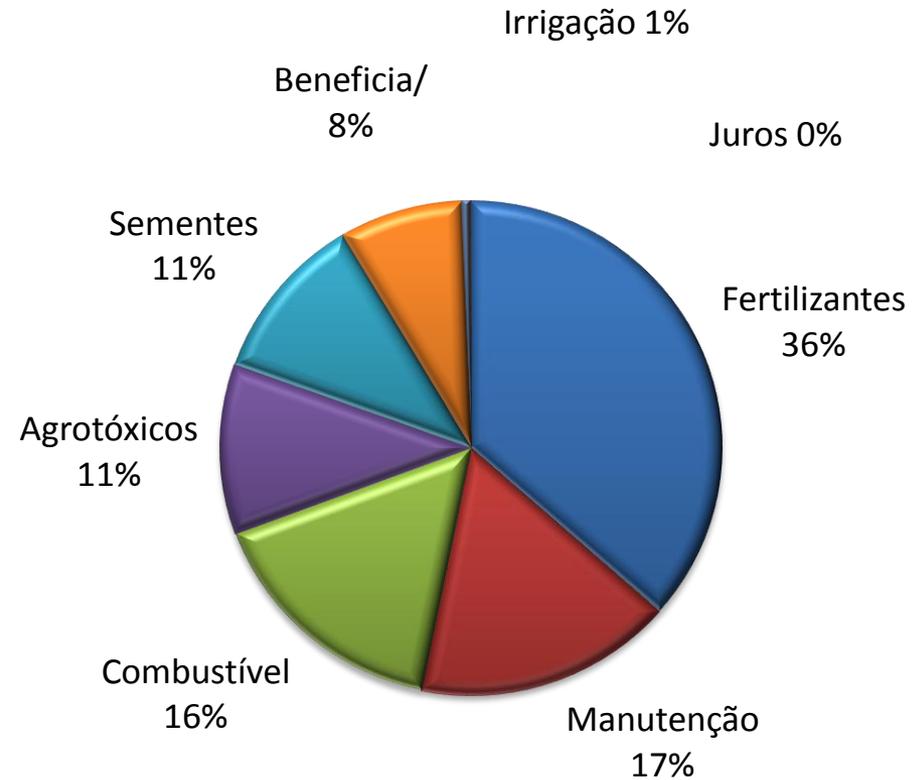


Custos Operacionais de Produção do Trigo nos EUA (1998-2011)

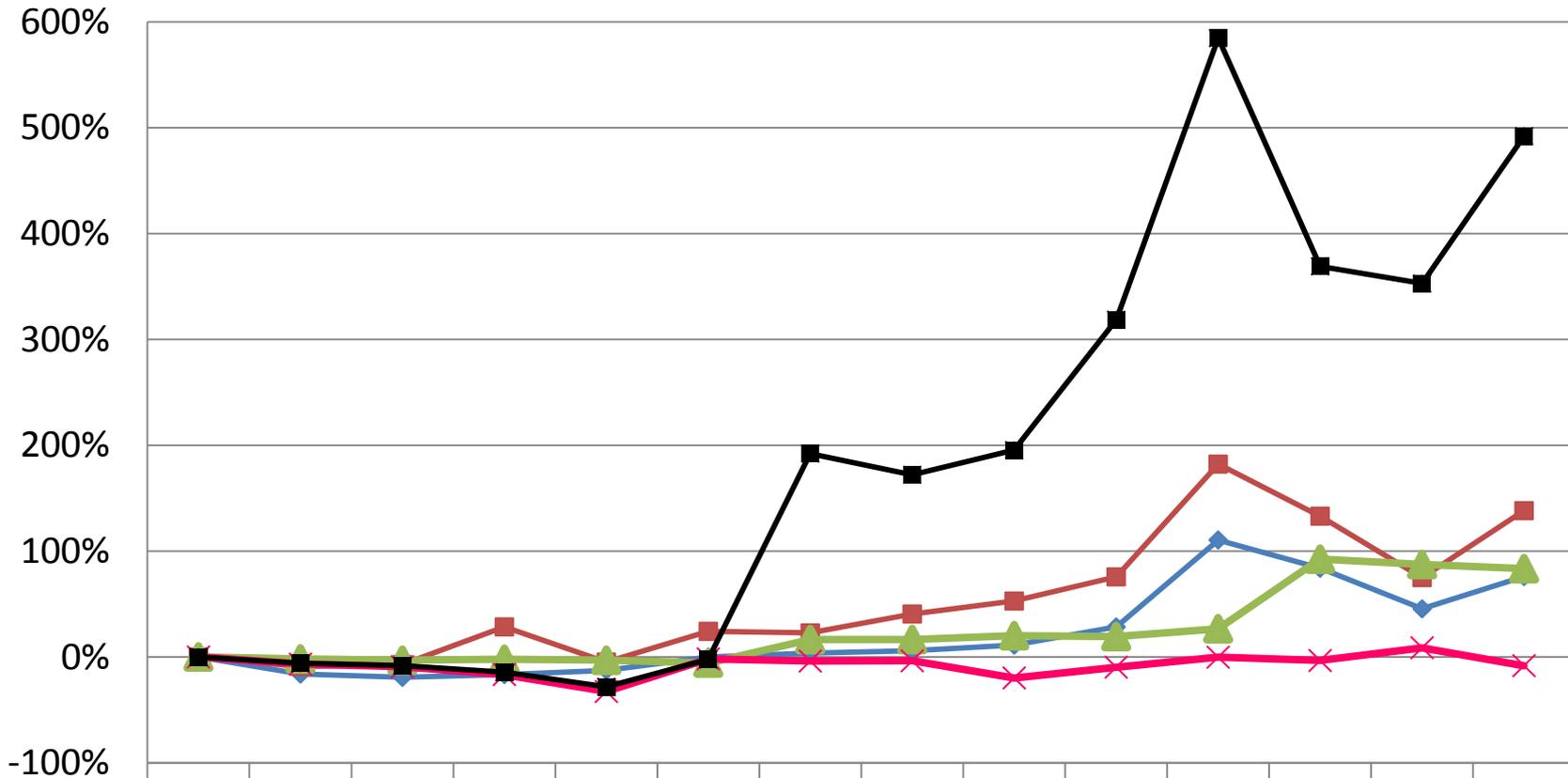
1998



2011



Taxas de Crescimento: custos operacionais; produtividade; valor produção (trigo)



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
◆ Sementes	0	-16%	-19%	-17%	-13%	0%	4%	6%	11%	28%	111%	84%	45%	76%
■ Fertilizantes	0	-9%	-7%	28%	-5%	24%	23%	41%	53%	76%	182%	133%	75%	138%
▲ Agrotóxicos	0	-2%	-3%	-2%	-3%	-6%	16%	16%	20%	19%	27%	92%	87%	83%
✕ Produtividade	0	-7%	-9%	-17%	-33%	-2%	-4%	-4%	-20%	-10%	0%	-3%	9%	-8%
■ Valor Produção	0	-6%	-8%	-14%	-28%	-2%	192%	172%	195%	319%	585%	369%	353%	492%



AGROSUL 2012

Alimento, Saúde & Agricultura

ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE ENGENHEIROS AGRÔNOMOS

Os agrotóxicos e o papel dos Engenheiros Agrônomos na Produção de Alimento Seguro e Sustentabilidade Ambiental



Data: 08 a 10 de Agosto de 2012

Local:

Assembléia Legislativa do Paraná

Praça N. S. da Salette, S/N. Centro Cívico
Curitiba ~ PR

Inscrições e Informações:

www.federacaoengenheirosagronomosparana.org

41 3354 4745

Inscrições Gratuitas

Engenheiros Agrônomos
Participem!!!

Promoção:

Apoio:

Assembléia Legislativa do Paraná

CONFEA/CREA

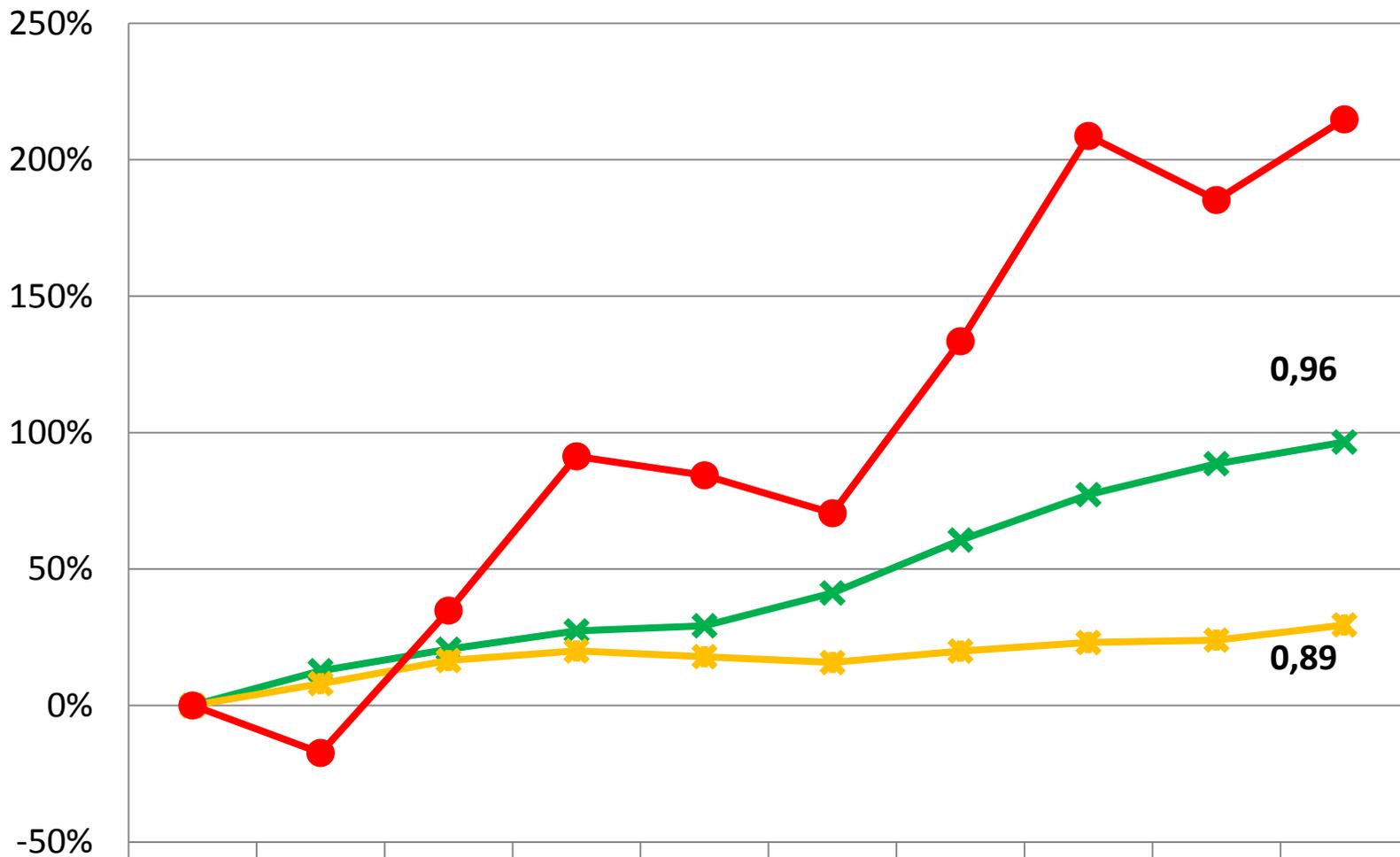
ANDEF



SARGS
Sociedade de Agronomia
do Rio Grande do Sul



Taxas de crescimento e correlação: Vendas de agrotóxicos x área plantada; produção 8 commodities – Brasil (2001-2010)



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
✦ Produção	0%	13%	21%	27%	29%	41%	61%	77%	89%	97%
✦ Área Plantada	0%	8%	16%	20%	18%	16%	20%	23%	24%	30%
● Vendas Agrotóxicos	0%	-17%	35%	91%	84%	70%	133%	209%	185%	215%

Regulação de Agrotóxicos

Análise Comparativa

Brasil; EUA; União Européia

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS MARCOS REGULATÓRIOS DOS EUA, BRASIL E UNIÃO EUROPÉIA

País	Ano Criação	Tipo Avaliação	Validade Registro	Taxas Registro	Pessoal	Atrasos na (Re)avaliação	Garantia Financeira
EUA	1972 - <i>Federal Environmental Pesticide Control Act</i> (FEPCA)	Risco; Custo/benefício	15 anos	US\$ 630 mil	850 pessoas no <i>Office of Pesticide Management</i>	1.150 IAs foram avaliados 11 anos após a data limite estipulada	Sem regulamento desde 1980
Brasil	1989 – Lei de Agrotóxicos	Perigo	Indeterm	US\$ 1 mil	46 pessoas nas 3 agências	1.100 pleitos de registro na fila de avaliação	Sem regulamento
UE	2009 – Regulamento 1107	Perigo	10 anos	Alemanha: US\$ 187 mil Inglaterra: US\$ 290 mil	não disponível	28% das (re)avaliações previstas em 2012 serão concluídas	4 dos 27 países-membro cumpriram o prazo em 2007

Sugestões

- Fortalecimento das agências reguladoras
- Agricultura x Saúde; Agricultura & Saúde
- Fortalecimento do controle do receituário agrônômico (SIAGRO – Paraná)
- Estudos de impacto socio-econômico de OGMs (COP MOP)

REFERÊNCIAS

ABIQUIM. Associação Brasileira da Indústria Química. *A INDÚSTRIA QUÍMICA BRASILEIRA EM 2009*. Disponível em <<http://www.abiquim.org.br/conteudo.asp?princ=ain>>. Acesso em 16/08/2010.

AGROFIT. Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br>

ALICEWEB. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>>.

AMVAC CHEMICAL. *Annual Report 2010*. Disponível em: <<http://www.american-vanguard.com/LinkClick.aspx?fileticket=cv0nRG%2fwdLE%3d&tabid=160>>. Acesso em: Março, 2012.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Relatórios das empresas de agrotóxicos de produção, importação, comercialização e exportação, 1º. Semestre de 2010 e 2º. Semestre de 2011.*

ARYSTA. *Premira Annual Report 2010.* Disponível em: <<http://www.permira.com/media-centre/reporting>>. Acesso em: Abril, 2011.

BASF. *Annual Report 2010.* Disponível em: <http://www.basf.com/group/corporate/en/function/conversions:/publish/content/about-basf/facts-reports/reports/2010/BASF_Report_2010.pdf>. Acesso em: Abril, 2011.

BAYER. *Annual Report 2010.* Disponível em: <<http://www.annualreport2010.bayer.com/en/Bayer-Annual-Report-2010.pdf>>. Acesso em: Abril, 2011.

CHEMINOVA. *Annual Report, 2010.* Disponível em: <http://www.cheminova.com/download/auriga_aarsrapport_2010uk.pdf>. Acesso em: Abril, 2011.

REFERÊNCIAS

CHEMTURA. *Annual Report 2010*. Disponível em:

<<http://investor.chemtura.com/sites/chemtura.investorhq.businesswire.com/files/report/file/CHMT-20110308-10K-201012311.pdf>>. Acesso em: Março, 2012.

COMTRADE. United Nations Commodity Trade Statistics Database. Divisão de Estatísticas das Nações Unidas (International Merchandise Trade Statistics - IMTS).

DOW. *Annual Report 2010*. Disponível em: <<http://www.dow.com/financial/pdfs/annual-report-2010.pdf>>. Acesso em: Abril, 2011.

DUPONT. *Annual Report 2010*. Disponível em: < <http://phx.corporate-ir.net/External.File?item=UGFyZW50SUQ9NDEzMdc1fENoaWxkSUQ9NDI0MTU3fFR5cGU9MQ==&t=1>>. Acesso em: Abril, 2011.

EIDEN, C. Pesticide registration, risk assessment, & MRLs: US/EPA/OPP & EU/UK/CRD. Disponível em:

http://www.slidefinder.net/r/risk_assessment_overview_human_health/33016370 Acesso em 18/01/2011, 2009.

REFERÊNCIAS

FMC. *Annual Report, 2010*. Disponível em:

<https://materials.proxyvote.com/Approved/302491/20110301/AR_81988.pdf>.

Acesso em: Abril, 2011.

ISAGRO. *Consolidated Financial 2010*. Disponível em:

<<http://www.isagro.com/images/stories/file/PDF/bilanci-annuali/CONSOLIDATED-2010-ENGsite.pdf>>. Acesso em: Março, 2012.

ISK. *Annual Report 2011 (fiscal 2010)*. Disponível

em:<http://www.iskweb.co.jp/eng/ir/pdf/Annual_2011.pdf>. Acesso em: Março, 2012.

KUREHA. *Business Report 2010*. Disponível em:

<<http://www.kureha.co.jp/en/ir/pdf/br2010.pdf>>. Acesso em: Março, 2012.

KYUNG NONG. Disponível em: <http://www.knco.co.kr/english/eng_06.asp>.

Acesso em: Março, 2012.

REFERÊNCIAS

McDOUGALL, Phillips. The global agrochemical and seed markets: Industry prospects. In: CPDA ANNUAL MEETING. 2008, São Francisco. Disponível em: <<http://cpda.kma.net/index.asp?bid=151>>. Acesso em: 10/09/2008

MAKHTESHIM AGAN. *Annual Report, 2010*. Disponível em: < http://www.ma-industries.com/finance/fin2010/Annual_Report2010_eng.pdf>. Acesso em: Abril, 2011.

MEIJI HOLDINGS. *Annual Report 2011 (fiscal 2010)*. Disponível em: <http://www.meiji.com/english/investor/library/annualreport/2011/pdf/annualreport_2011_en_all.pdf>. Acesso em: Março, 2012.

mitsui chemicals. *Annual Report 2010*. Disponível em: <http://www.mitsuichem.com/ir/library/ar/pdf/en_ar10_all.pdf>. Acesso em: Março, 2012.

REFERÊNCIAS

MONSANTO. *Annual Report 2010*. Disponível em: <http://www.monsanto.com/investors/Documents/Pubs/2010/annual_report.pdf>. Acesso em: Abril, 2011.

MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. Indústria Agroquímica. Fórum de Competitividade. Diálogo para o Desenvolvimento. Brasília, 17p, 2007^a.

NIPPON SODA. *Annual Report 2010*. Disponível em: <<http://www.nippon-soda.co.jp/pdf/annualreport2010.pdf>>. Acesso em: Março, 2012.

NUFARM. *Annual Report, 2010*. Disponível em: <<http://www.nufarm.com/Assets/15583/1/NUAR10Final.pdf>>. Acesso em: Abril, 2011.

PELAEZ, V.; ARAÚJO, E.; GUIMARÃES, T.; HAMERSCHMIDT, P.; HERMIDA, C.; MELO, M.; HOFMANN, R.; MELO, M.; PROBST, R.; SOUZA, D. *Monitoramento do mercado de agrotóxicos*. Programa de Mestrado e Doutorado em Políticas Públicas, UFPR, 2011.

REFERÊNCIAS

RALLIS INDIA. *Annual Report 2010-2011*. Disponível em:
<<http://www.adobe.com/support/downloads/main.aspl>>. Acesso em: Março, 2012.

SINDAG. Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola. Vendas de defensivos agrícolas sobem 3,8% em 2011. Disponível em:
<http://www.sindag.com.br/noticia.php?News_ID=2188> Acesso em: 27/08/2011.

SINDAG. Estatísticas de Mercados do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos Para Defesa Agrícola. São Paulo, 1995–2007. Disponível em <<http://www.sindag.org.br>>. Acesso em: 15/01/2008, 2008.

SIPCAM. *Financial Achievements*. Disponível em: <<http://www.sipcam-oxon.com/>>. Acesso em: Março, 2012.

REFERÊNCIAS

SUMITOMO. *Annual Report, 2010*. Disponível em: <http://www.sumitomo-chem.co.jp/english/ir/library/annual_report/docs/ar2010_e.pdf>. Acesso em: Abril, 2011.

SYNGENTA. *Annual Report 2010*. Disponível em: <http://www2.syngenta.com/en/investor_relations/pdf/Syngenta-Financial-Review-2010.pdf> Acesso em: Abril, 2011.

TYRATECH. *Annual Report 2010*. Disponível em: <<http://www.tyratech.com/archive/results/ar2010.pdf>>. Acesso em: Março, 2012.

UIPP. *Rapport d'Activité 2010/2011 – UIPP*. Disponível em: <<http://www.uipp.org/>>. Acesso em: Março, 2012.

UNITED PHOSPHORUS. *Annual Report, 2010*. Disponível em: <<http://www.uplonline.com/financials/annualrep2009-2010.pdf>>. Acesso em: Abril, 2011.

Referências

- USDA (2007) Agricultural Chemical Usage - Field Crops and Potatoes. Disponível em <http://usda.mannlib.cornell.edu/MannUsda/viewDocumentInfo.do?documentID=1560>
- USDA (2012) Commodity Costs and Returns. Disponível em <http://www.ers.usda.gov/data-products/commodity-costs-and-returns.aspx>

Obrigado!

Victor Pelaez

Programa de Mestrado e Doutorado em
Políticas Públicas - UFPR

Email: victor@ufpr.br

toxicologia@anvisa.gov.br