







## FATORES DE SUSTENTAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MILHO NO BRASIL

**Lucilio Rogerio Aparecido Alves**

Prof. Dr. da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – ESALQ/USP  
 Pesquisador do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada –  
 Cepea/ESALQ/USP  
 E-mail: lralves@usp.br

Fone: 55 19 3429-8847  
 Fax: 55 19 3429-8829  
<http://www.cepea.esalq.usp.br>







**FATORES DE SUSTENTAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MILHO NO BRASIL**






Respostas rápidas em agricultura  
 economia social e ambiental











### Estrutura da apresentação

- ✓ Fatos recentes e posicionamento do Brasil em nível mundial;
- ✓ Calendário de plantio e colheita no Brasil;
- ✓ Evolução da produção de milho no Brasil;
- ✓ Considerações sobre Organismos Geneticamente Modificados (OGM);
- ✓ Oferta e demanda de milho no Brasil;
- ✓ Características das exportações;
- ✓ Referências de preços;
- ✓ Custos e receitas de sistemas produtivos.








FATORES DE SUSTENTAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MILHO NO BRASIL

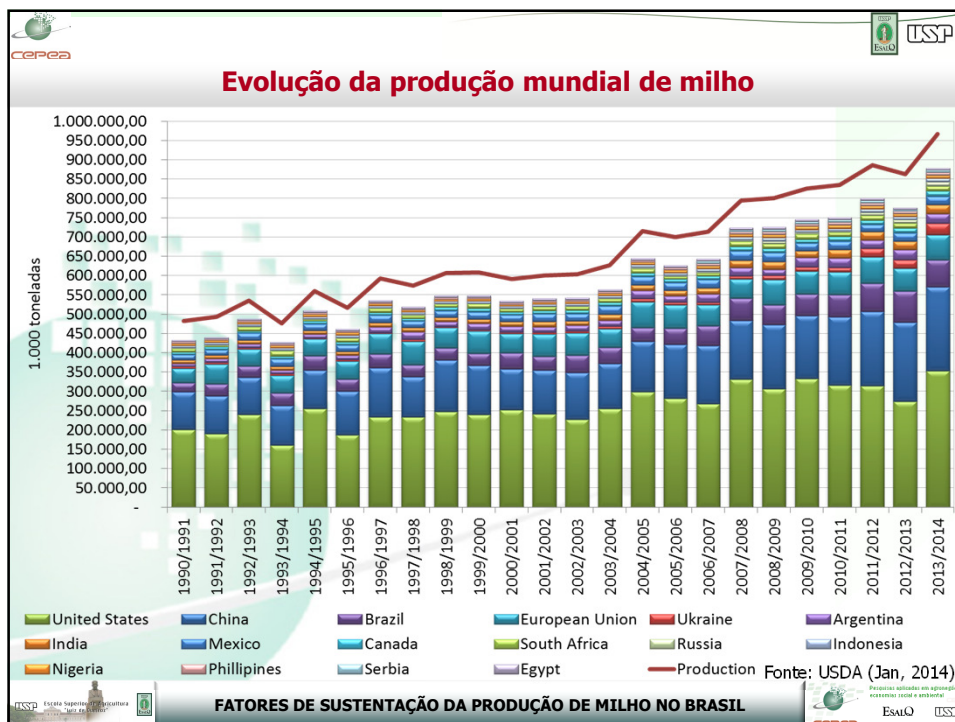
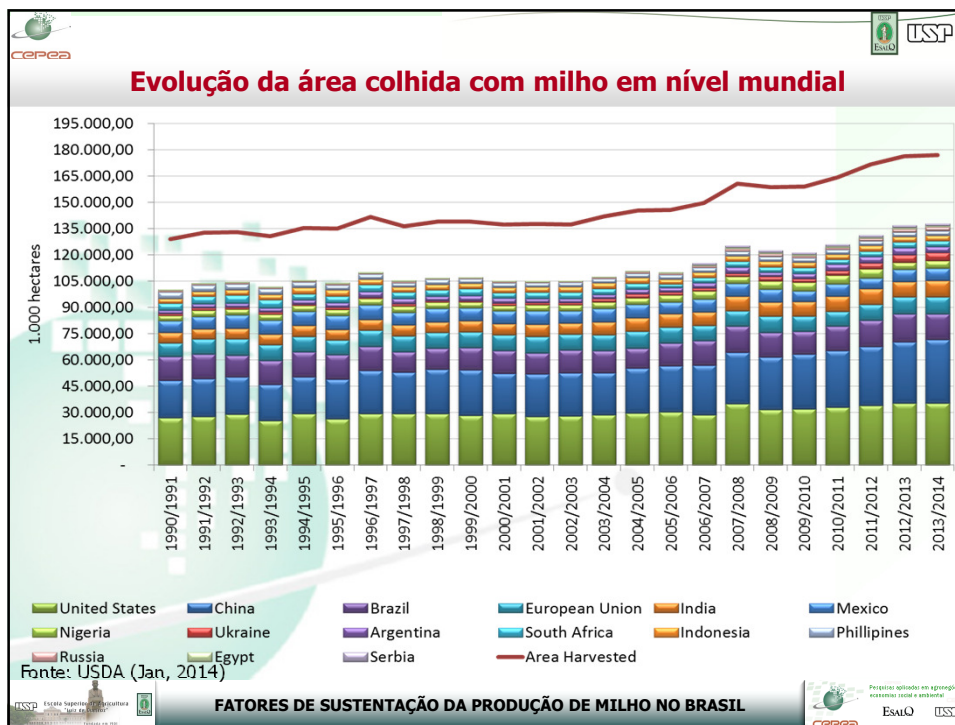




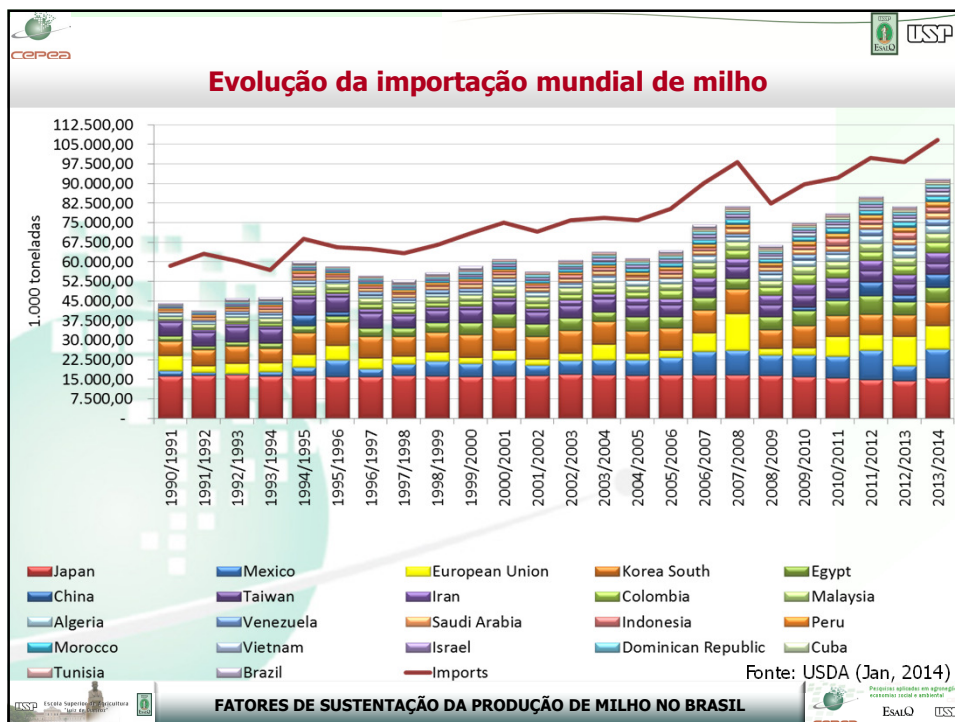
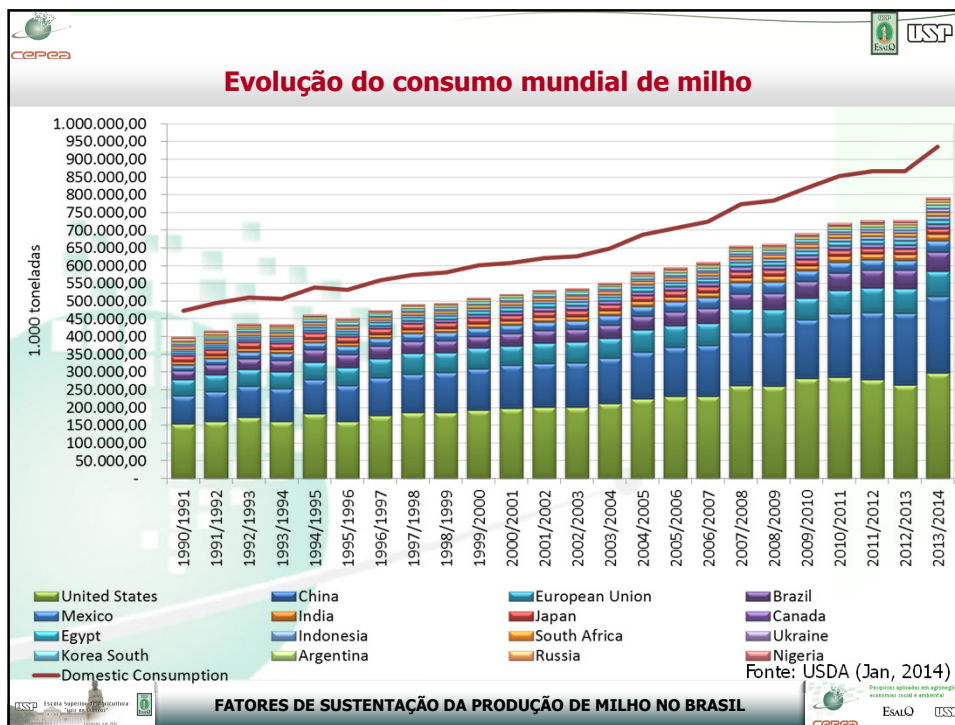
### Fatos recentes no mercado de milho para o Brasil:

- ✓ No setor de milho em nível mundial, o Brasil é (USDA):
  - 3º país com maior área colhida
  - 24º em produtividade agrícola
  - 4º maior em consumo (3º, caso se desagregue a União Europeia por país)
  - 2º maior exportador mundial
- ✓ Estes números mudaram nos últimos três anos, pelo menos;
- ✓ O que favoreceu o crescimento?
- ✓ O que se pode esperar para os próximos anos?
- ✓ Analisando a evolução em nível mundial.....

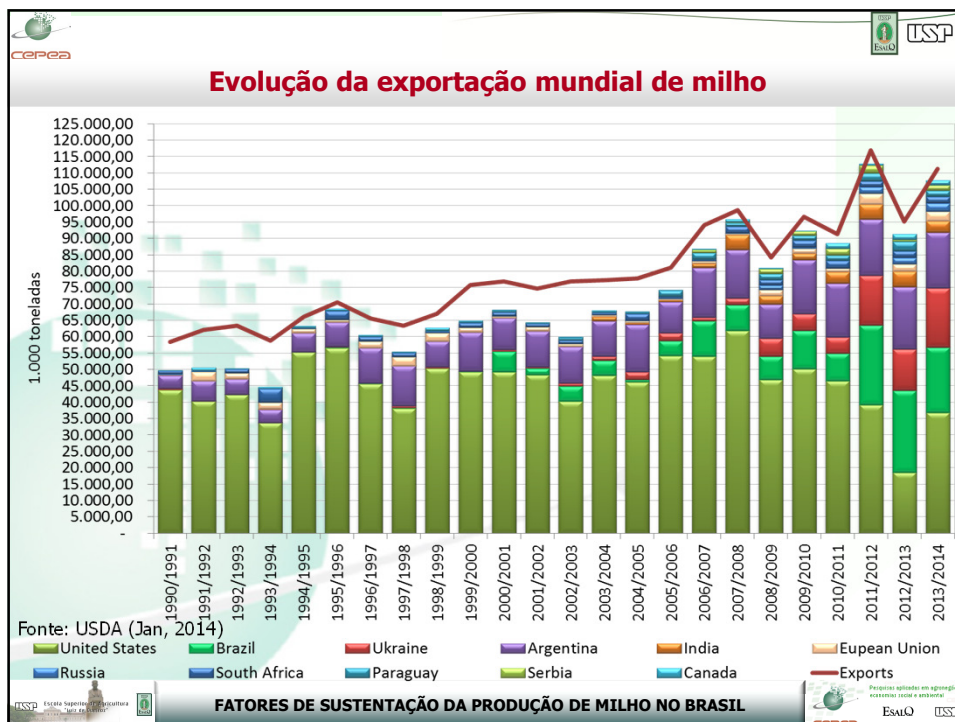




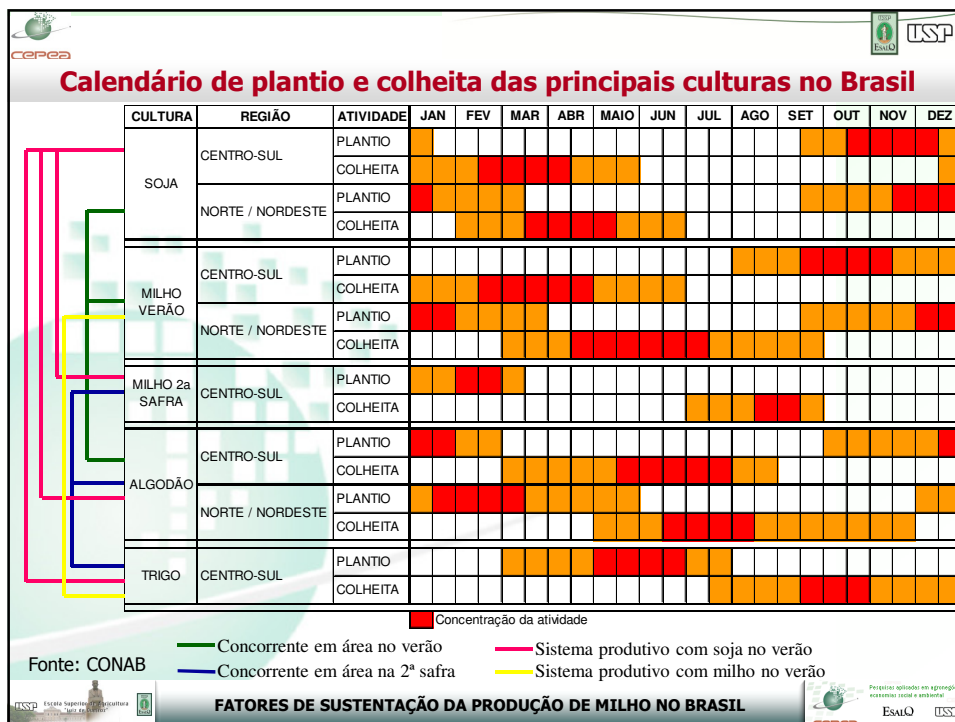
FATORES DE SUSTENTAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MILHO NO BRASIL

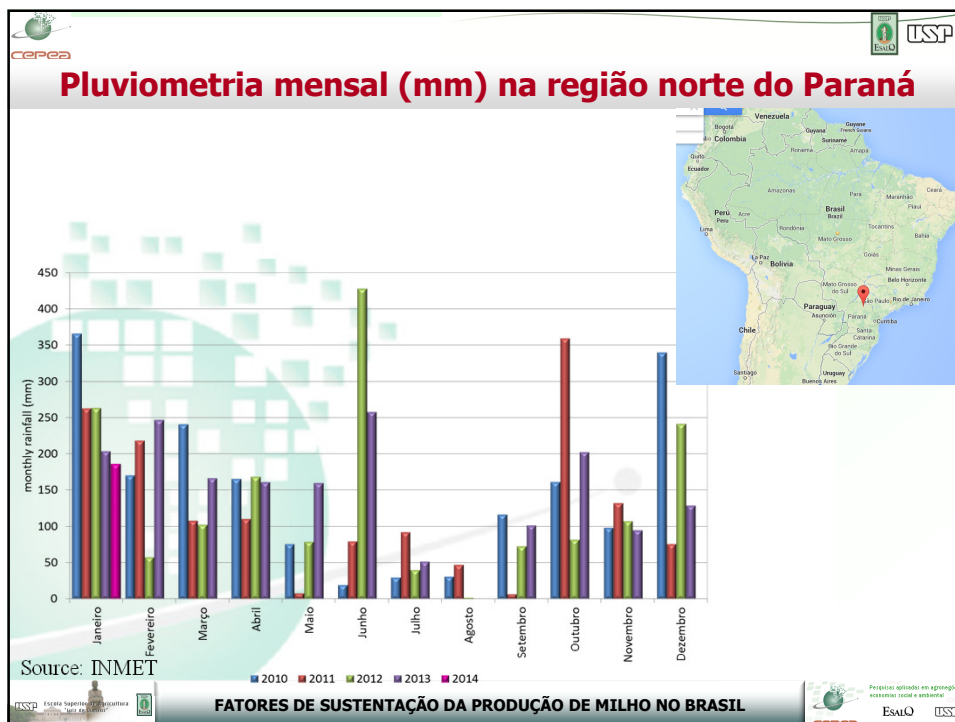


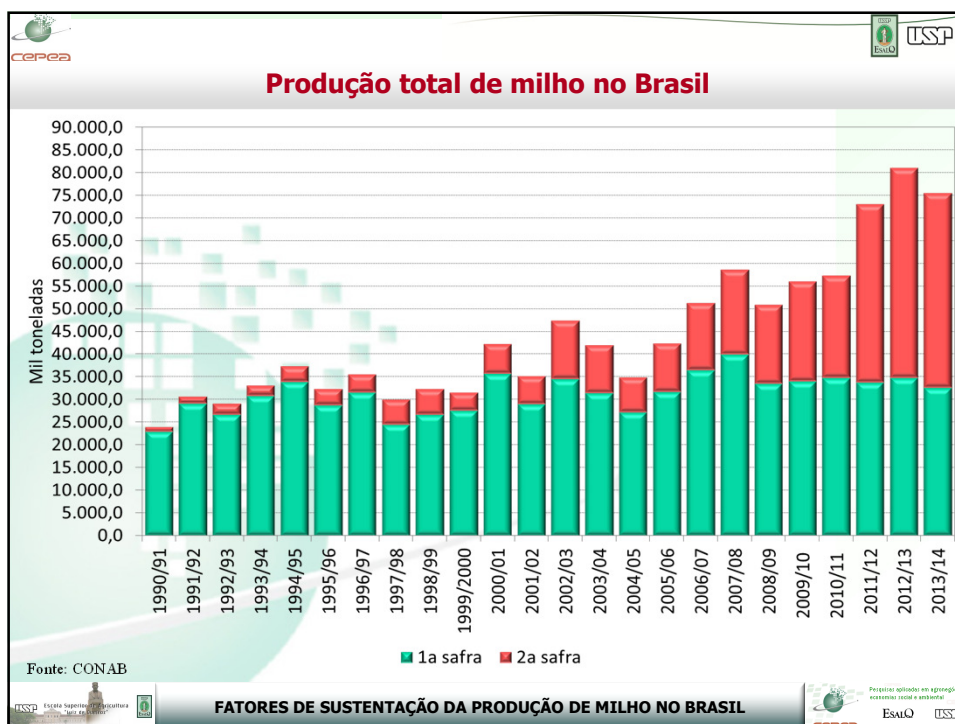
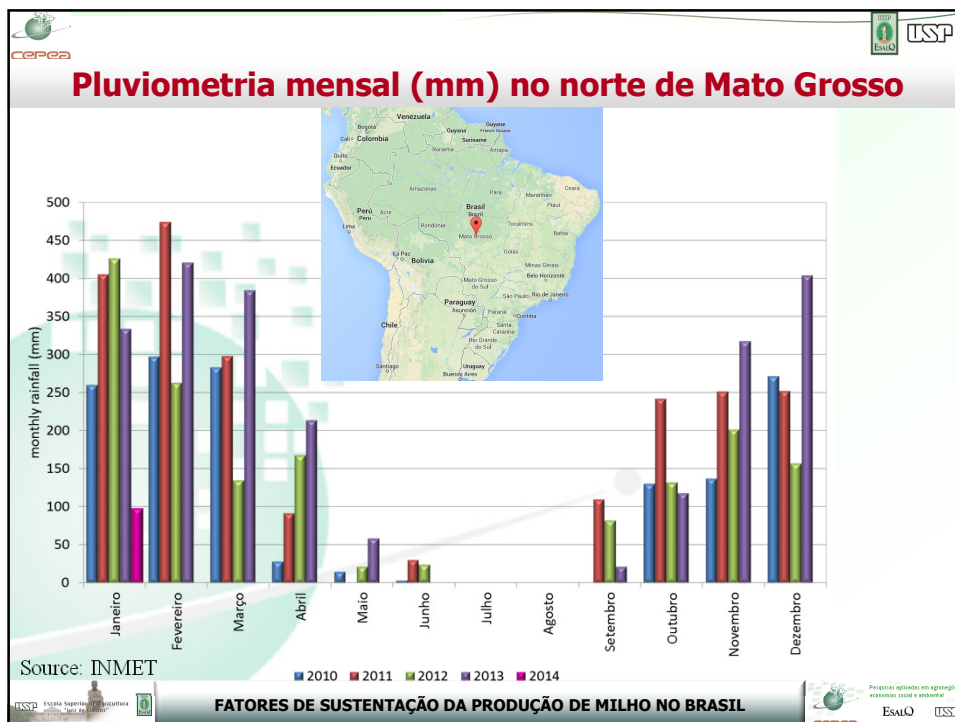




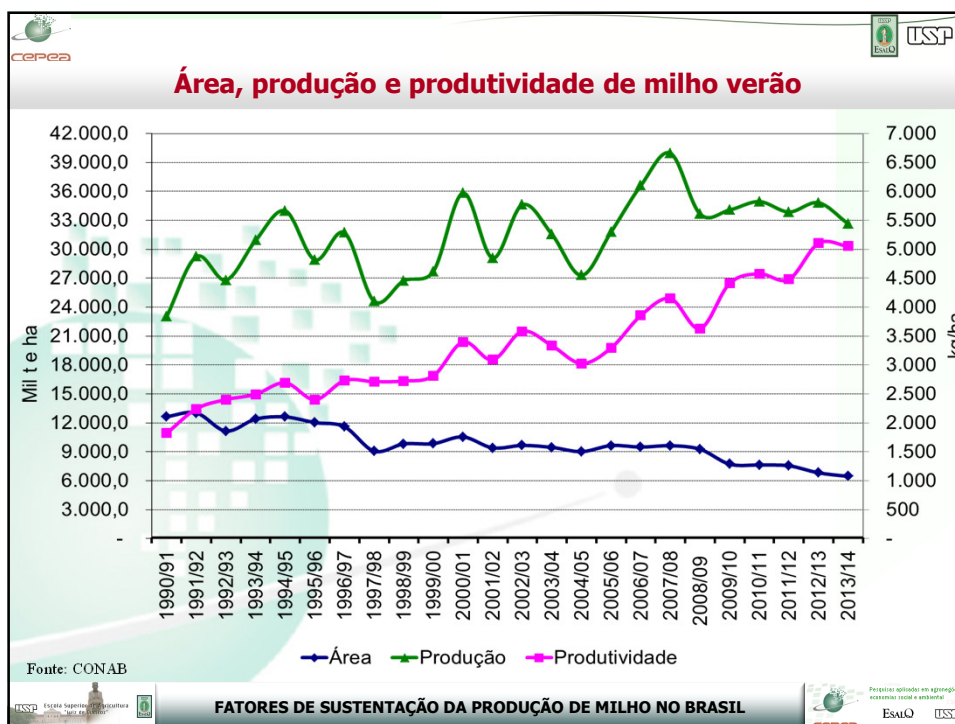
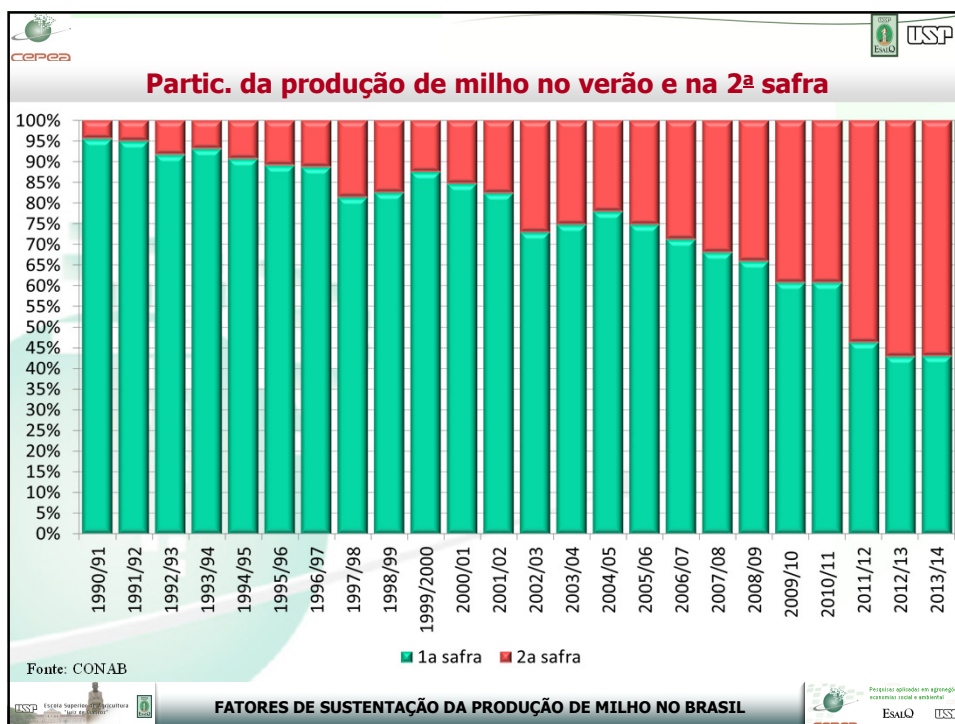


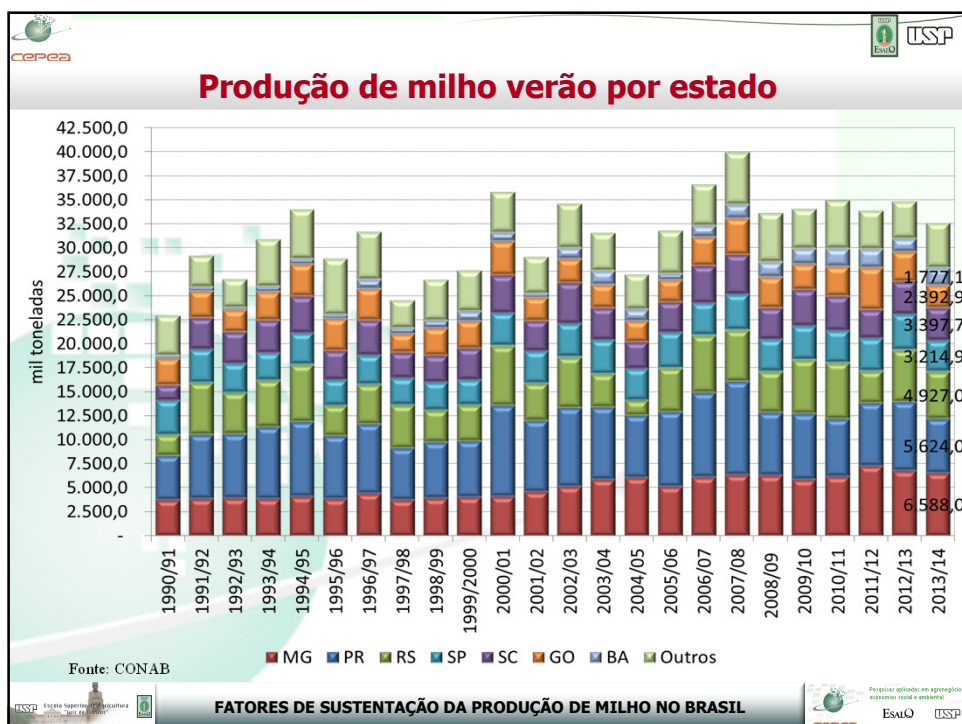
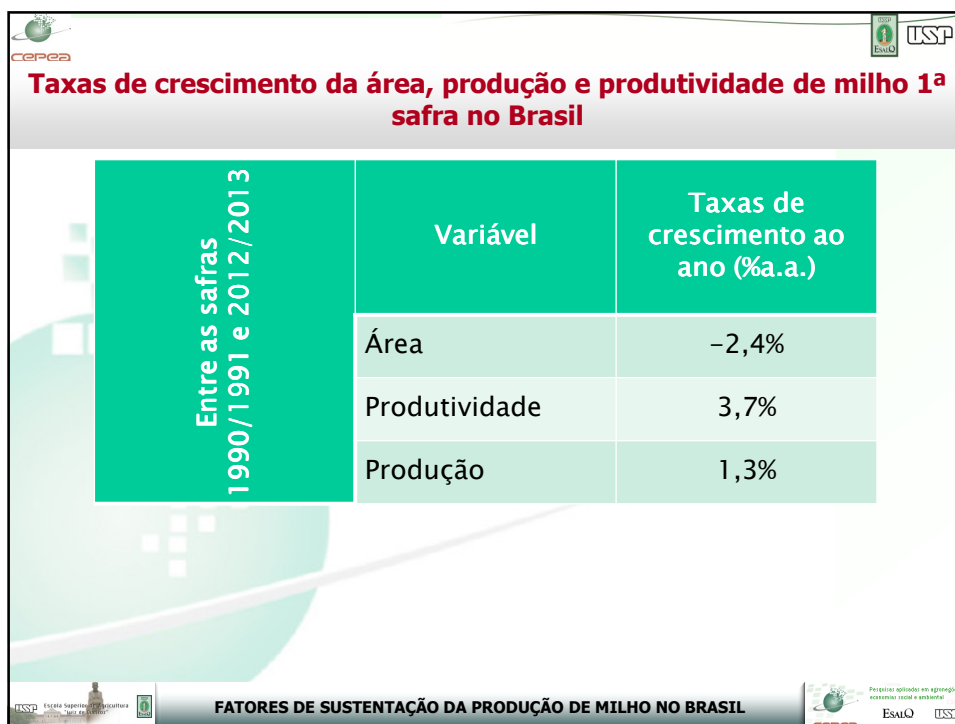


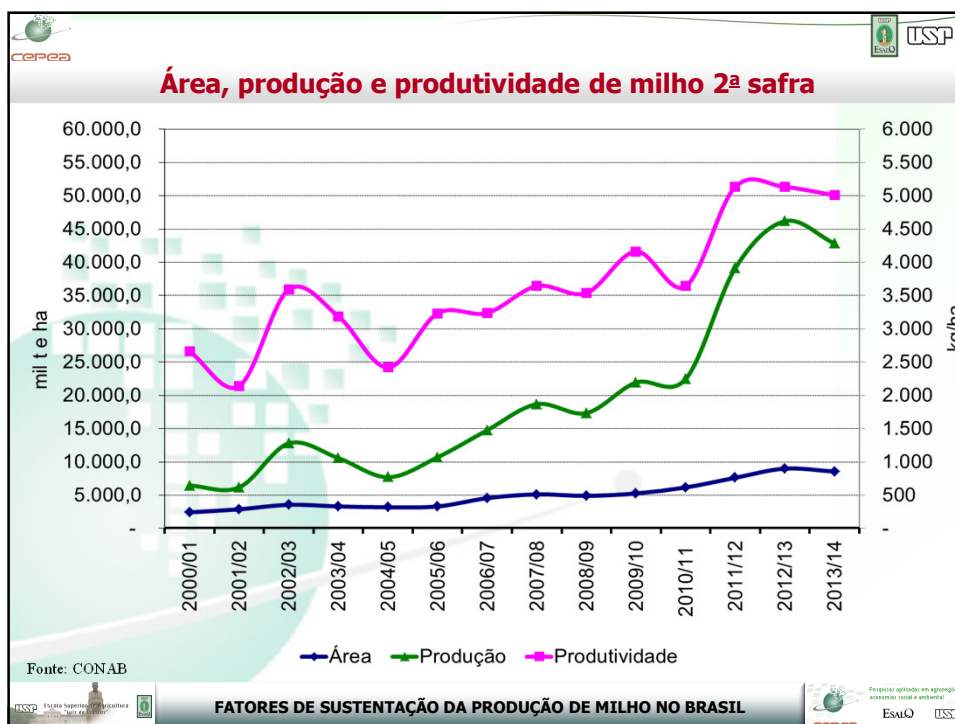
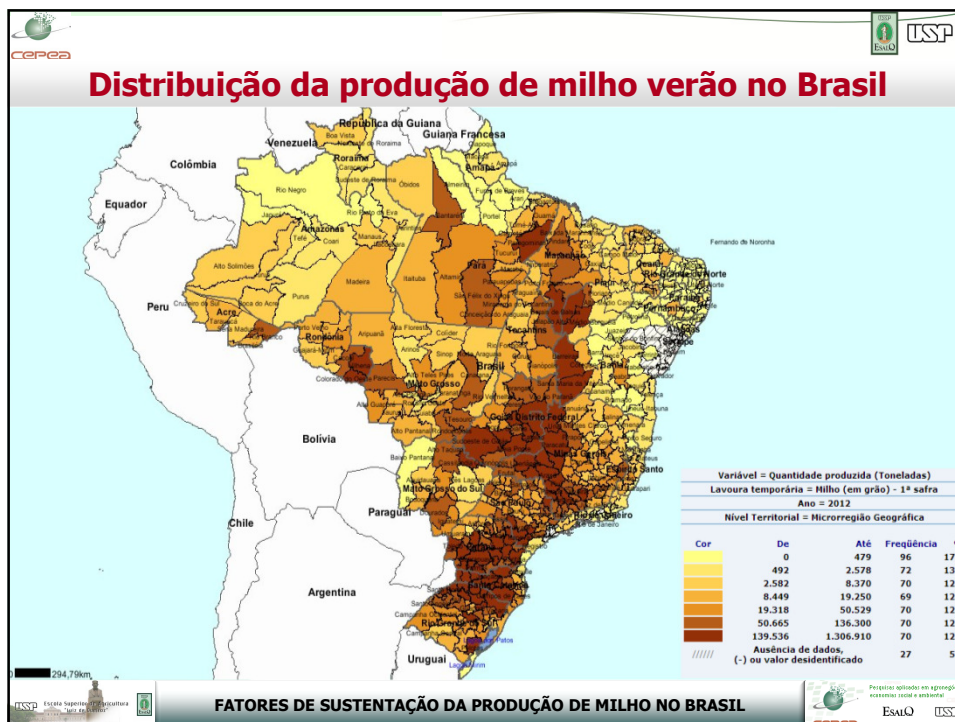


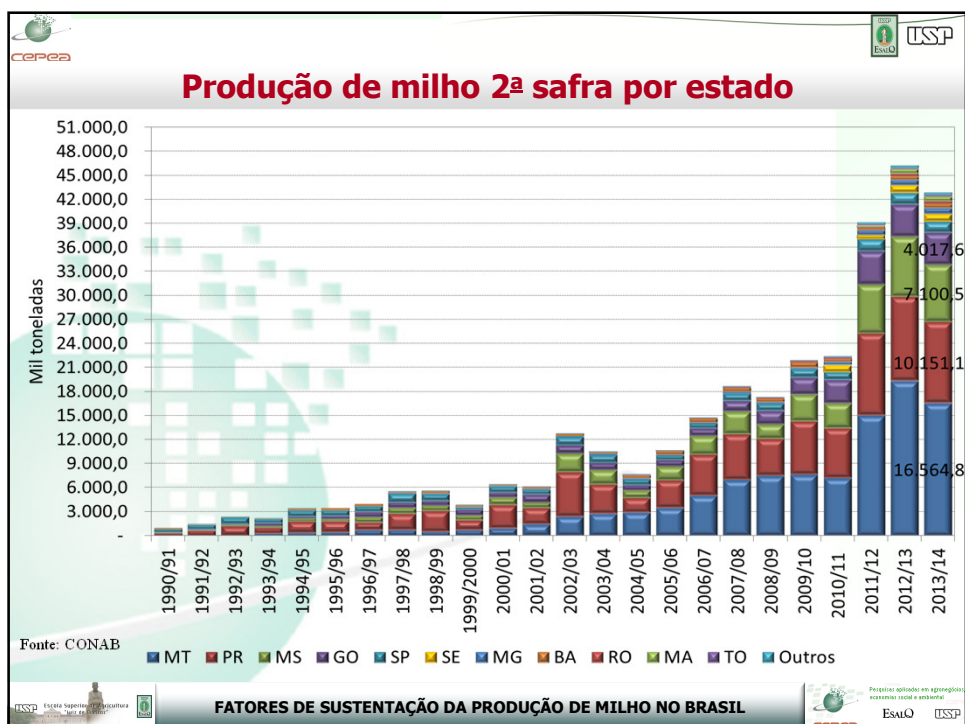
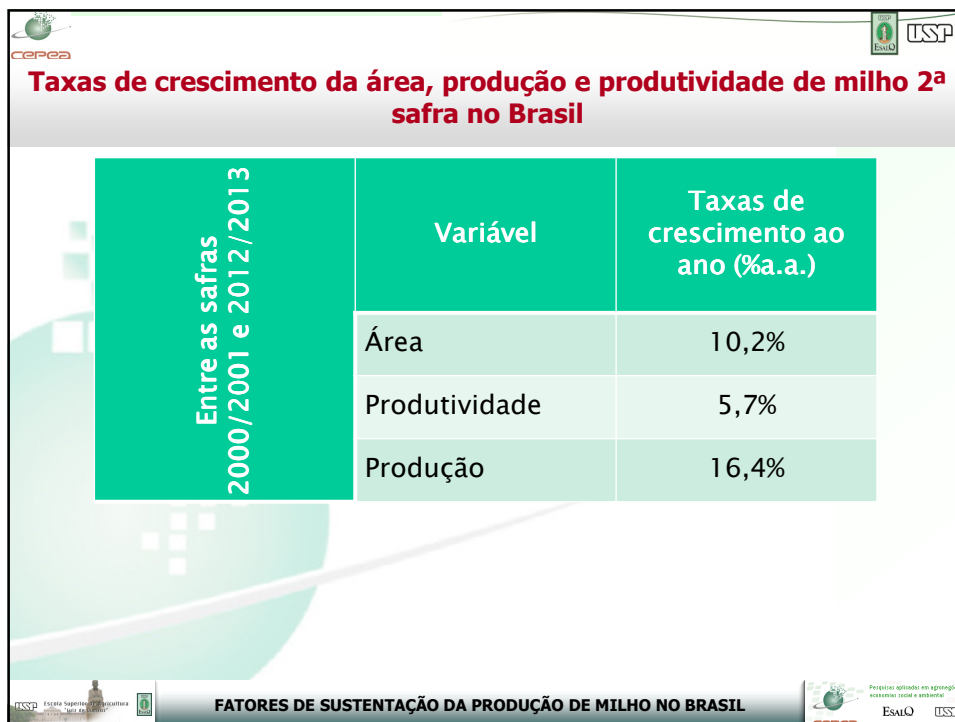




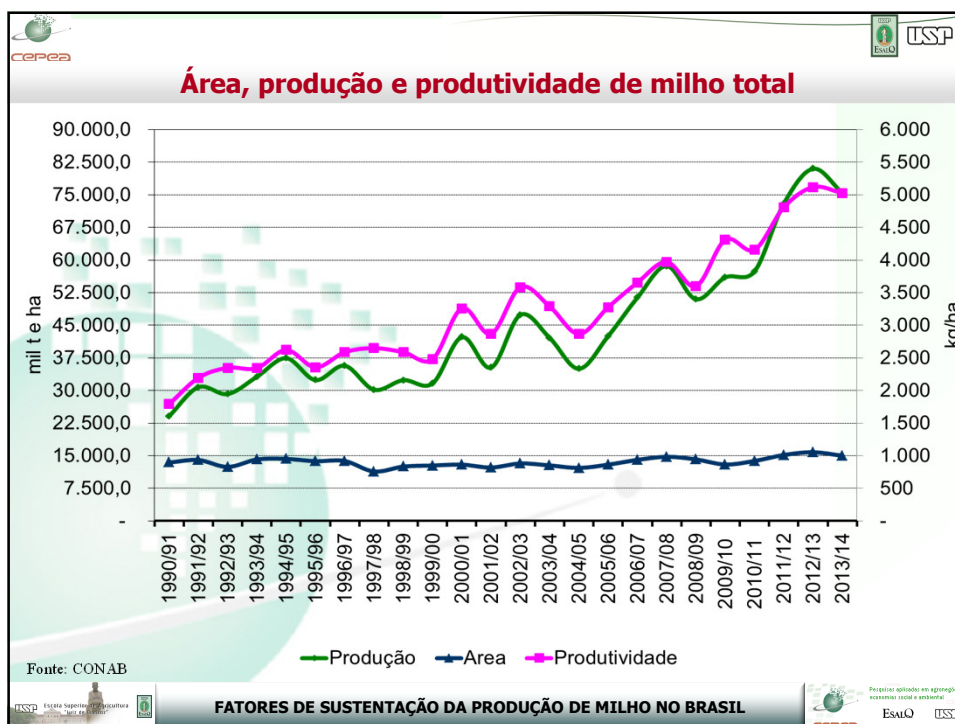
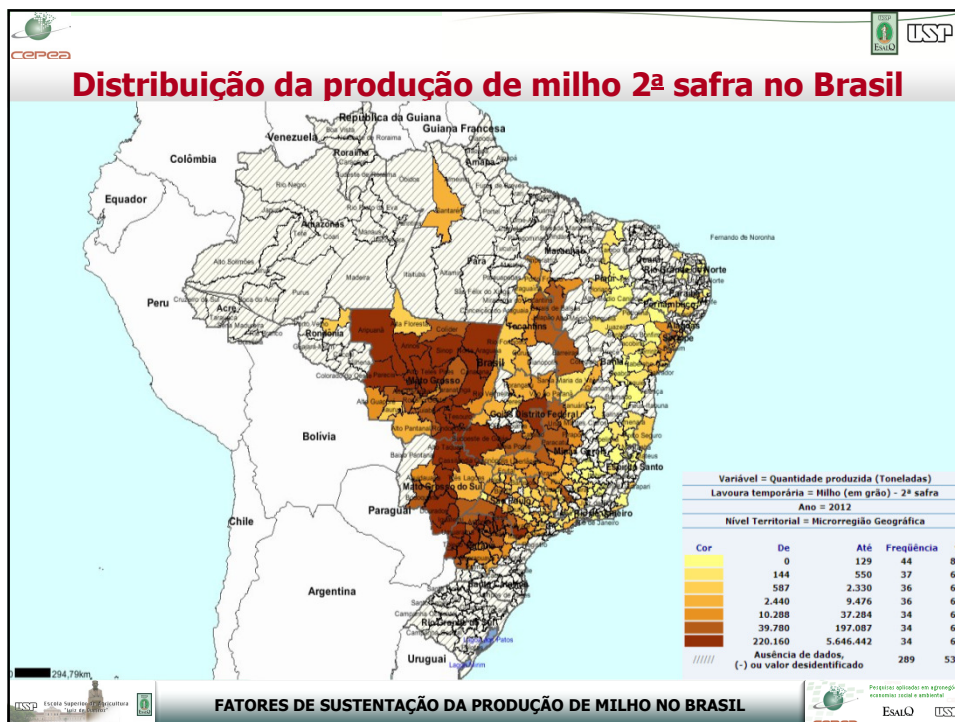




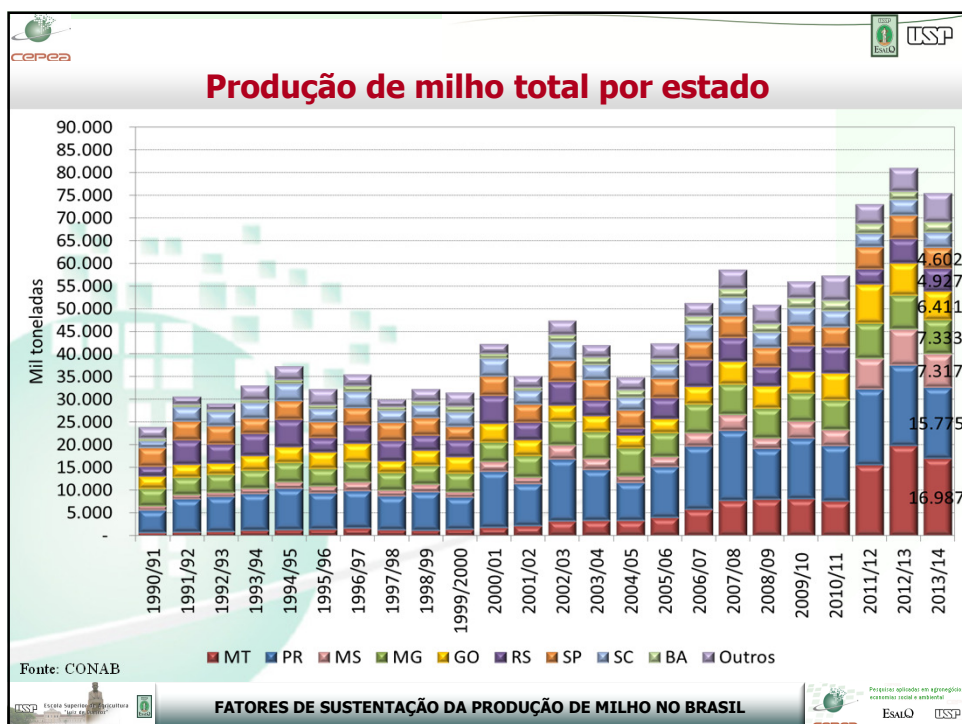
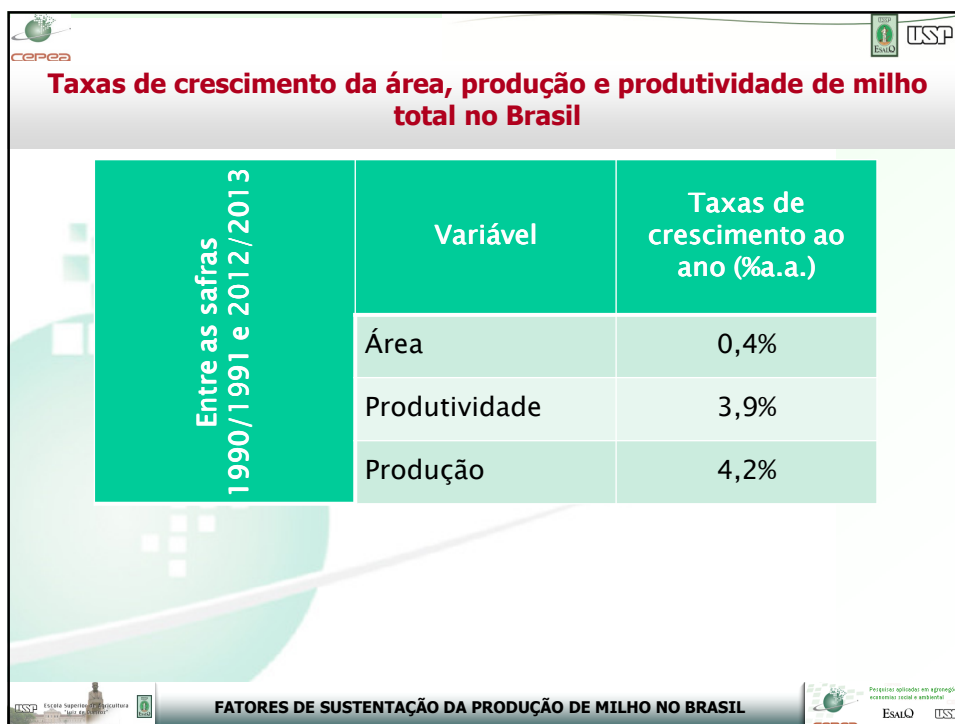


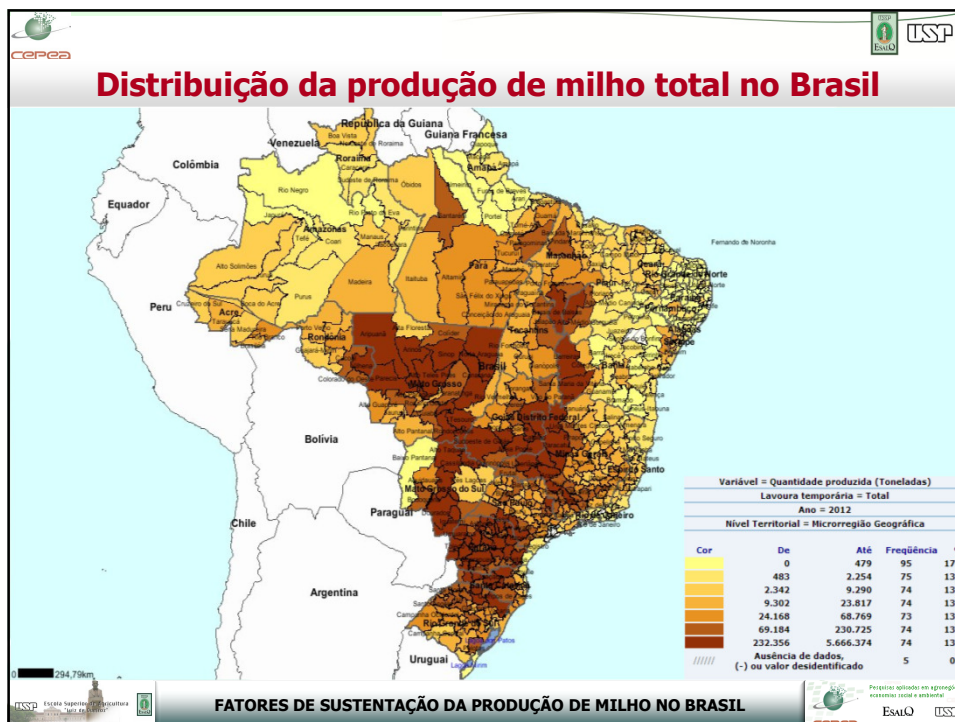














**Eventos geneticamente modificados liberados para cultivo de milho no Brasil – CTNBio**



Produto	Nome Comercial	Identificador único	Eventos	Organismo Doador	Característica	Proteína	Requerente	Ano de aprovação
Milho	Yield Gard	MON-00810-6	MON810	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Resistente a insetos	Cry1Ab	Monsanto	2007
	Liberty Link	ACS-ZM003-2	T25	<i>Streptomyces viridochromogenes</i>	Tolerante a Herbicida	PAT	Bayer	2007
	TL	SYN-8T011-1	Bt	<i>Bacillus thuringiensis</i> / <i>Streptomyces viridochromogenes</i>	Resistente a insetos e Tolerante a herbicidas	Cry1Ab PAT	Syngenta	2007
	Roundup Ready 2	MON-00603-6	NK603	<i>Agrobacterium tumefaciens</i>	Tolerante a Herbicida	CP4-EPSPS	Monsanto	2008
	TG	MON-00021-9	GA21	<i>Zea mays</i>	Tolerante a Herbicida	mEPSPS	Syngenta	2008
	Herculex	DAS-01507-1	TC1507	<i>Bacillus thuringiensis</i> / <i>Streptomyces viridochromogenes</i>	Resistente a insetos e Tolerante a herbicida	Cry1F PAT	Dow Agrosciences	2008
	YR YieldGard/RR2	MON-00603-6	NK603 & MON810	<i>Agrobacterium tumefaciens</i> / <i>Bacillus thuringiensis</i>	Tolerante a Herbicida e Resistência a insetos	CP4-EPSPS Cry1Ab	Monsanto	2009
	TL/TG	SYN-8T011-1	Bt11 & GA21	<i>Bacillus thuringiensis</i> / <i>Streptomyces viridochromogenes</i> / <i>Zea Mays</i>	Tolerante a Herbicida e Resistência a insetos	Cry1Ab PAT mEPSPS	Syngenta	2009
	Viptera-MIR162	SYN-IR162-4	MIR162	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Resistente a insetos	VIP3Aa20	Syngenta	2009
	HR Herculex/RR2	DAS-01507-1	TC1507 & NK603	<i>Bacillus thuringiensis</i> / <i>Streptomyces viridochromogenes</i> / <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	Resistente a inseto e Tolerante a Herbicida	Cry1F PAT CP4-EPSPS	Du Pont	2009
	Pro	MON-89034	MON89034	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Resistente a insetos	Cry1A.105 Cry2Ab2	Monsanto	2009
	TL TG Viptera	SYN-8T011-1 SYN-IR162-4 MON-00021-9	Bt11 & MIR162 & GA21	<i>Bacillus thuringiensis</i> / <i>Streptomyces viridochromogenes</i> / <i>Zea Mays</i>	Resistente a insetos e Tolerante a herbicida	Cry1Ab VIP3Aa20 mEPSPS	Syngenta	2010
	PRO2	MON-89034-3	MON89034 7 NK603	<i>Bacillus thuringiensis</i> / <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	Resistente a insetos e Tolerante a herbicida	Cry1A.105 Cry2Ab2 CP4-EPSPS	Monsanto	2010
	Yield Gard VT	MON-88017-3	MON88017	<i>Agrobacterium tumefaciens</i> / <i>Bacillus thuringiensis</i>	Tolerante a Herbicida e Resistência a insetos	CP4-EPSPS Cry3Bb1	Monsanto	2010
	Power Core PW/Dow	MON-89034-3	MON89034 & TC1507 & NK603	<i>Bacillus thuringiensis</i> / <i>Streptomyces viridochromogenes</i> / <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	Resistente a insetos e Tolerante a herbicida	Cry1A.105 Cry2Ab2 Cry1F PAT CP4-EPSPS	Monsanto e Dow Agrosciences	2010
	HX YG RR2	MON-00810-6	MON810 & TC1507 & NK603	<i>Bacillus thuringiensis</i> / <i>Streptomyces viridochromogenes</i> / <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	Tolerante a Herbicida e Resistência a insetos	Cry1Ab Cry1F PAT CP4EPSPS	Du Pont	2011
	TC1507-MON810	DAS-01507-1	TC1507 & MON810	<i>Bacillus thuringiensis</i> / <i>Streptomyces viridochromogenes</i>	Tolerante a Herbicida e Resistente a insetos	Cry1F Cry1Ab PAT	Du Pont	2011
	MON89034 x MON88017	MON-89034-3	MON89034 & MON88017	<i>Bacillus thuringiensis</i> / <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	Tolerante a Herbicida e Resistente a insetos	Cry1A.105 Cry2Ab2 Cry3Bb1 CP4-EPSPS	Monsanto	2011

**FATORES DE SUSTENTAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MILHO NO BRASIL**






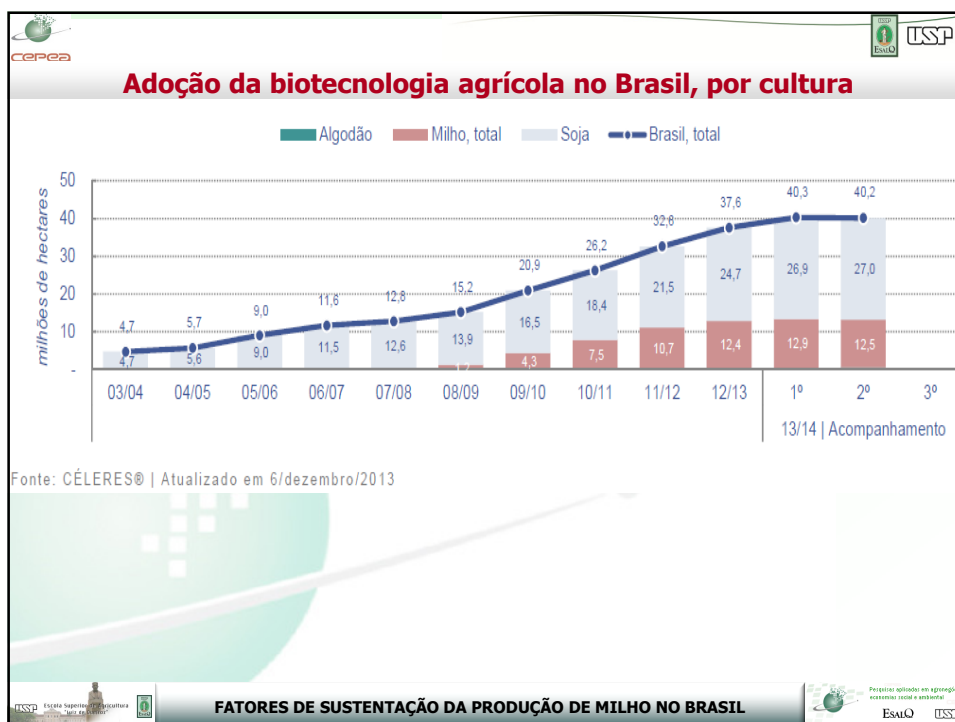
### Cultivares

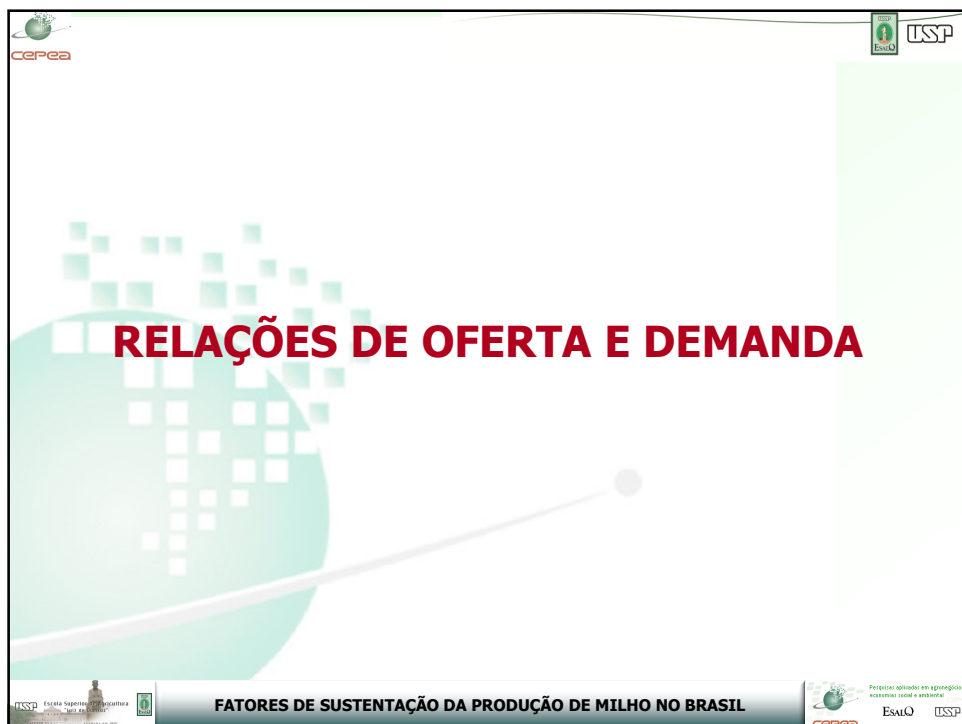
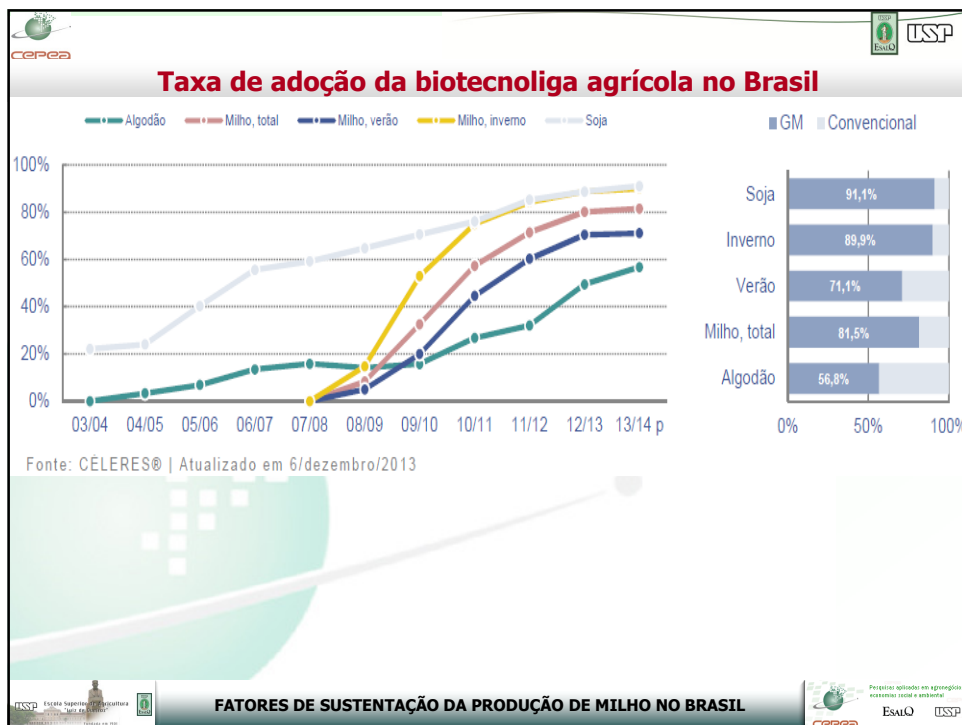
- ✓ No Brasil, há 2.375 cultivares de milho registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA);
- ✓ Deste total, cerca de 37% se referem a cultivares geneticamente modificados.

**FATORES DE SUSTENTAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MILHO NO BRASIL**





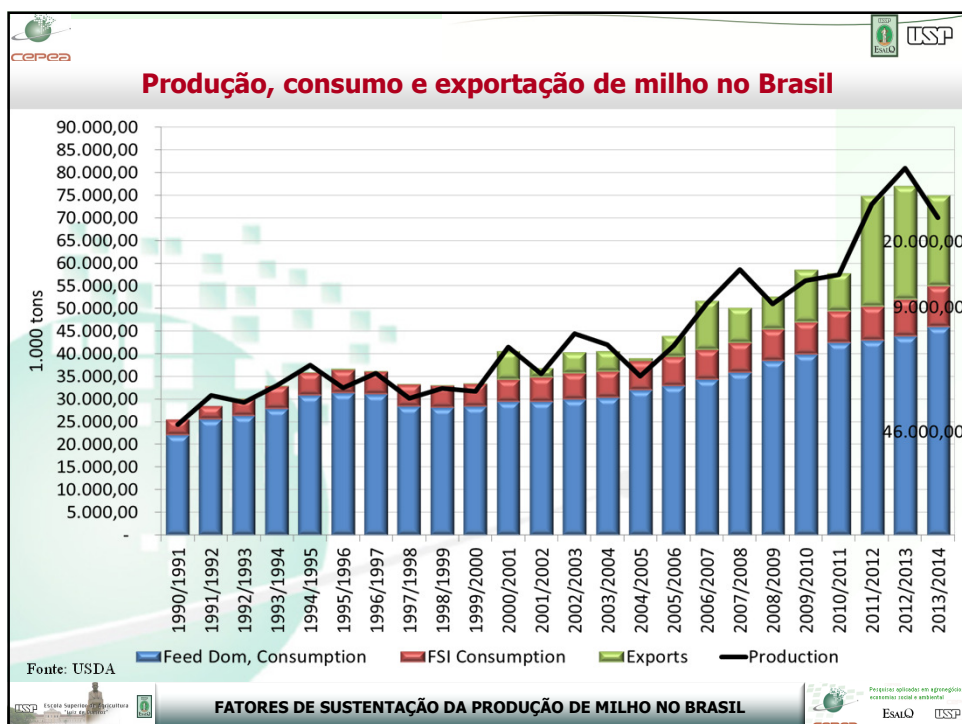
**Oferta e demanda de milho no Brasil**

Em 1.000 toneladas

Fonte: USDA

Ano-safra	Estoque inicial	Produção	Importação	Disponibilidade	Consumo interno	Exportação	Estoque final
1999/00	4.666,1	31.640,9	1.770,5	38.077,5	34.480,0	62,0	3.535,5
2000/01	3.535,5	42.289,3	624,0	46.448,8	36.135,5	5.917,8	4.395,5
2001/02	4.395,5	35.280,7	345,0	40.021,2	36.410,0	2.509,0	1.102,2
2002/03	1.102,2	47.410,9	800,6	49.313,7	37.300,0	4.050,3	7.963,4
2003/04	7.963,4	42.128,5	330,5	50.422,4	38.180,0	4.688,4	7.554,0
2004/05	7.554,0	35.006,7	597,0	43.157,7	39.200,0	883,3	3.074,5
2005/06	3.074,5	42.514,9	956,0	46.545,4	39.829,5	4.340,3	2.375,6
2006/07	2.375,6	51.369,9	1.095,5	54.841,0	41.885,0	10.862,7	2.093,3
2007/08	2.093,3	58.652,3	652,0	61.397,6	46.353,3	7.368,9	7.675,5
2008/09	7.675,5	51.003,8	1.181,6	59.860,9	45.414,1	7.333,9	7.112,9
2009/10	7.112,9	56.018,1	391,9	63.522,9	46.967,6	10.966,0	5.589,2
2010/11	5.589,2	57.406,9	764,4	63.760,5	48.485,5	9.311,9	5.963,1
2011/12	5.963,1	72.979,5	774,0	79.716,6	51.888,6	22.313,7	5.514,3
2012/13	5.514,30	80.935,30	750,00	87.199,60	52.762,60	26.174,10	8.262,90
2013/14*	8.262,90	75.465,60	300,00	84.028,50	53.817,90	18.000,00	12.210,60

**FATORES DE SUSTENTAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MILHO NO BRASIL**





**Estimativa de consumo de milho por segmento**

Em 1.000 toneladas

Setores	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	Part.
Consumo animal	32.943	35.236	35.230	36.868	38.828	40.298	43.355	46.395	56,2%
<i>Aves de corte</i>	<i>15.181</i>	<i>16.079</i>	<i>16.009</i>	<i>16.758</i>	<i>19.127</i>	<i>19.796</i>	<i>21.420</i>	<i>23.026</i>	<i>27,9%</i>
<i>Aves de postura</i>	<i>2.800</i>	<i>3.006</i>	<i>3.068</i>	<i>3.221</i>	<i>3.275</i>	<i>3.390</i>	<i>3.640</i>	<i>3.841</i>	<i>4,7%</i>
<i>Suinocultura</i>	<i>9.700</i>	<i>10.394</i>	<i>10.400</i>	<i>10.902</i>	<i>10.670</i>	<i>10.937</i>	<i>11.626</i>	<i>12.381</i>	<i>15,0%</i>
<i>Bovinocultura</i>	<i>3.500</i>	<i>3.872</i>	<i>3.876</i>	<i>4.033</i>	<i>3.188</i>	<i>3.427</i>	<i>3.688</i>	<i>3.927</i>	<i>4,8%</i>
<i>Outros animais</i>	<i>1.763</i>	<i>1.885</i>	<i>1.878</i>	<i>1.954</i>	<i>2.568</i>	<i>2.748</i>	<i>2.981</i>	<i>3.220</i>	<i>3,9%</i>
Consumo industrial	4.250	4.350	4.350	4.415	4.636	4.868	4.916	5.015	6,1%
Consumo humano	1.709	1.800	1.827	1.854	1.873	1.892	1.911	1.930	2,3%
Outros usos	3.195	3.029	3.001	2.986	2.849	3.545	3.891	4.128	5,0%
Perdas	1.000	1.122	1.012	1.052	1.075	1.418	1.605	1.702	2,1%
Sementes	258	360	350	325	393	404	425	430	0,5%
Exportação	10.920	6.380	7.782	10.819	9.486	19.802	19.500	23.000	27,8%
<b>Demanda total</b>	<b>54.275</b>	<b>52.278</b>	<b>53.553</b>	<b>58.320</b>	<b>59.139</b>	<b>72.226</b>	<b>75.602</b>	<b>82.600</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: ABIMILHO

**FATORES DE SUSTENTAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MILHO NO BRASIL**

