



## Comentários

### **Brasil agrário retratado pelo Censo Agropecuário 2006**

#### **Notas de esclarecimento**

Os dados do Censo Agropecuário são obtidos através de entrevista direta com o produtor, ou seja: são registros de ato declaratório, não estando submetidos à certificação das informações prestadas, tampouco a conferências com informações cartoriais.

No Censo Agropecuário 2006, foram registrados durante a fase de varredura 5 219 588 unidades e deste total os resultados se referem a 5 175 489 registros válidos; os demais 44 015, representando 0,84% do total, foram excluídos devido a recusas de informações por parte do produtor ou de registros indevidos (unidades que não se caracterizavam como estabelecimento agropecuário), estes, a maior parte dos casos. A Tabela 5 apresenta estes números, por Unidade da Federação.

Por estrutura agrária e estrutura fundiária, os expertos conceituam as inter-relações entre os proprietários, os agricultores e a terra utilizada. A expressão estrutura agrária é utilizada em sentido amplo, significando a forma de acesso à propriedade da terra e à exploração da mesma, indicando as relações entre os proprietários e os não proprietários, a forma como as culturas se distribuem pela superfície da terra e como a população se distribui e se relaciona aos meios de transporte e comunicações.

**Tabela 5 - Estabelecimentos agropecuários, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2006**

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Estabelecimentos agropecuários			
	Total	Unidades		
		Cadastradas na coleta	Total	Percentual (%)
<b>Brasil</b>	<b>5 175 489</b>	<b>5 219 504</b>	<b>44 015</b>	<b>0,84</b>
<b>Norte</b>	<b>475 775</b>	<b>480 625</b>	<b>4 850</b>	<b>1,01</b>
Rondônia	87 077	87 561	484	0,55
Acre	29 482	29 785	303	1,02
Amazonas	66 784	68 114	1 330	1,95
Roraima	10 310	10 642	332	3,12
Pará	222 028	223 943	1 915	0,86
Amapá	3 527	3 568	41	1,15
Tocantins	56 567	57 012	445	0,78
<b>Nordeste</b>	<b>2 454 006</b>	<b>2 474 442</b>	<b>20 436</b>	<b>0,83</b>
Maranhão	287 037	289 868	2 831	0,98
Piauí	245 378	246 730	1 352	0,55
Ceará	381 014	383 914	2 900	0,76
Rio Grande do Norte	83 052	83 800	748	0,89
Paraíba	167 272	167 880	608	0,36
Pernambuco	304 788	308 892	4 104	1,33
Alagoas	123 331	124 823	1 492	1,20
Sergipe	100 606	101 518	912	0,90
Bahia	761 528	767 017	5 489	0,72
<b>Sudeste</b>	<b>922 049</b>	<b>931 646</b>	<b>9 597</b>	<b>1,03</b>
Minas Gerais	551 617	555 592	3 975	0,72
Espírito Santo	84 356	84 915	559	0,66
Rio de Janeiro	58 482	59 032	550	0,93
São Paulo	227 594	232 107	4 513	1,94
<b>Sul</b>	<b>1 006 181</b>	<b>1 012 108</b>	<b>5 927</b>	<b>0,59</b>
Paraná	371 051	374 195	3 144	0,84
Santa Catarina	193 663	194 767	1 104	0,57
Rio Grande do Sul	441 467	443 146	1 679	0,38
<b>Centro-Oeste</b>	<b>317 478</b>	<b>320 683</b>	<b>3 205</b>	<b>1,00</b>
Mato Grosso do Sul	64 862	65 737	875	1,33
Mato Grosso	112 978	114 272	1 294	1,13
Goiás	135 683	136 714	1 031	0,75
Distrito Federal	3 955	3 960	5	0,13

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

FAO-Agrário – Nesta categoria, o termo envolve uma aproximação multidisciplinar da agricultura, cobrindo simultaneamente aspectos técnicos, econômicos e sociológicos. Corresponde ao estudo das formas de acesso à propriedade da terra e à maneira como esta é explorada, tendo assim grande importância as relações existentes entre proprietários e trabalhadores agrícolas não proprietários.

A estrutura fundiária – refere-se à organização das propriedades rurais quanto ao número, tamanho e distribuição pelo País.

Assim, o resultado do Censo Agropecuário é importante fonte de informações para o estudo e compreensão da estrutura agrária brasileira.

## Informações básicas sobre a ocupação do território brasileiro

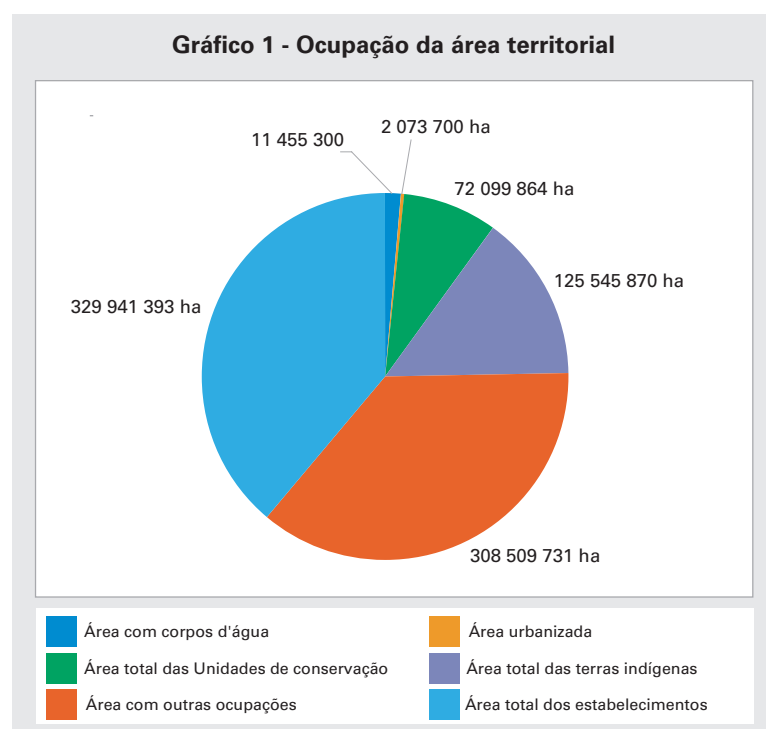
A Tabela 6 apresenta a área territorial do Brasil e dos estados, e a área ocupada com estabelecimentos agropecuários, com terras indígenas e unidades de conservação oficialmente demarcadas, destacando-se destas últimas as que foram criadas após 1995.

**Tabela 6 - Áreas territorial e as de estabelecimentos agropecuários de terras indígenas e de unidades de conservação, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2006**

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Área (ha)					
	Territorial	Estabelecimentos agropecuários	Terras indígenas		Unidades de conservação	
			Total	Criadas após 1995	Total	Criadas após 1995
<b>Brasil</b>	<b>851 487 659</b>	<b>329 941 393</b>	<b>125 545 870</b>	<b>20 126 007</b>	<b>72 099 864</b>	<b>40 504 852</b>
<b>Norte</b>	<b>385 332 720</b>	<b>54 787 297</b>	<b>100 419 452</b>	<b>18 418 637</b>	<b>56 230 965</b>	<b>29 462 284</b>
Rondônia	23 757 616	8 329 133	4 315 396	591 625	3 229 775	860 643
Acre	15 258 138	3 491 283	3 333 405	821 378	4 085 482	1 532 031
Amazonas	157 074 568	3 634 310	64 142 748	12 273 091	16 734 831	5 849 841
Roraima	22 429 898	1 699 834	3 353 452	16 772	5 807 316	861 946
Pará	124 768 951	22 466 026	17 919 193	2 746 927	19 635 579	16 492 718
Amapá	14 281 458	873 789	4 803 557	607 017	6 138 153	3 865 105
Tocantins	27 762 091	14 292 923	2 551 702	1 361 826	599 828	0
<b>Nordeste</b>	<b>155 425 696</b>	<b>75 594 346</b>	<b>2 914 584</b>	<b>700 527</b>	<b>7 655 266</b>	<b>6 132 214</b>
Maranhão	33 198 329	12 991 448	2 479 198	563 816	852 748	384 142
Piauí	25 152 918	9 506 597	0	0	825 690	524 092
Ceará	14 882 560	7 922 214	11 388	3 162	2 917 852	2 872 565
Rio Grande do Norte	5 279 679	3 187 902	0	0	36 697	174
Paraíba	5 643 983	3 782 878	33 758	0	24 567	6 794
Pernambuco	9 831 161	5 433 975	122 678	75 341	78 091	65 297
Alagoas	2 776 766	2 108 361	21 584	0	433 463	420 614
Sergipe	2 191 034	1 480 414	4 317	0	12 253	8 143
Bahia	56 469 266	29 180 559	241 661	58 208	2 473 905	1 850 395
<b>Sudeste</b>	<b>92 451 127</b>	<b>54 236 169</b>	<b>128 537</b>	<b>83 081</b>	<b>1 968 114</b>	<b>483 979</b>
Minas Gerais	58 652 829	32 647 547	70 228	59 031	1 164 069	231 475
Espírito Santo	4 607 751	2 838 178	25 777	4 563	89 916	19 269
Rio de Janeiro	4 369 605	2 048 973	2 420	2 341	485 484	225 726
São Paulo	24 820 942	16 701 471	30 111	17 146	228 646	7 509
<b>Sul</b>	<b>57 640 956</b>	<b>41 526 148</b>	<b>343 283</b>	<b>55 577</b>	<b>1 354 856</b>	<b>323 499</b>
Paraná	19 931 485	15 286 534	120 396	31 090	542 165	86 829
Santa Catarina	9 534 618	6 040 134	94 402	5 568	310 748	236 670
Rio Grande do Sul	28 174 853	20 199 480	128 485	18 919	501 943	0
<b>Centro-Oeste</b>	<b>160 637 148</b>	<b>103 797 329</b>	<b>21 740 014</b>	<b>868 185</b>	<b>4 890 663</b>	<b>4 102 877</b>
Mato Grosso do Sul	35 712 496	30 056 947	794 484	19 638	1 082 379	1 082 379
Mato Grosso	90 335 790	47 805 514	20 905 066	847 828	2 386 278	1 957 777
Goiás	34 008 669	25 683 548	40 463	719	764 818	566 894
Distrito Federal	580 193	251 320	0	0	657 188	495 826

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006; Cadastro de Unidades de Conservação e Terras Indígenas.

Nota: Inclusive produtor.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006, Cadastro de Unidades de Conservação e de Terras Indígenas.

Entre o Censo Agropecuário 1995-1996 e o Censo Agropecuário 2006, houve uma redução de 23 659 882 hectares (ha) na área total dos estabelecimentos. Um dos motivos pode ter sido a criação, no período, de novas terras indígenas e novas unidades de conservação, as quais correspondem a um total de 60 630 859 ha<sup>4</sup>.

Para fins de comparação entre as informações de imóveis rurais, obtidas através dos dados do Cadastro de Imóveis Rurais 1998, com atualização de 2003, do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, e o número de estabelecimentos agropecuários, disponibilizamos o Gráfico 2.

O conceito de estabelecimento agropecuário, conforme recomendado pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (Food and Agriculture Organization - FAO), é o que corresponde à unidade econômica de pro-

<sup>4</sup> Na divulgação preliminar do Censo Agropecuário 2006, disponibilizada em dezembro de 2007, foi apresentado o valor de 354 865 534 ha como área total dos estabelecimentos agropecuários, sendo que deste total, 30 709 039 ha, estavam contidos parte em terras indígenas e parte em unidades de conservação. Após as apurações e análises constatou-se registros indevidos de áreas das Unidades de Conservação e de Terras Indígenas como estabelecimentos agropecuários, restando do número inicialmente divulgado o total de 8 433 064 ha de área de estabelecimentos contidos nestes recortes territoriais, sinalizando uma redução de 22 255 975 ha (Tabela 7).

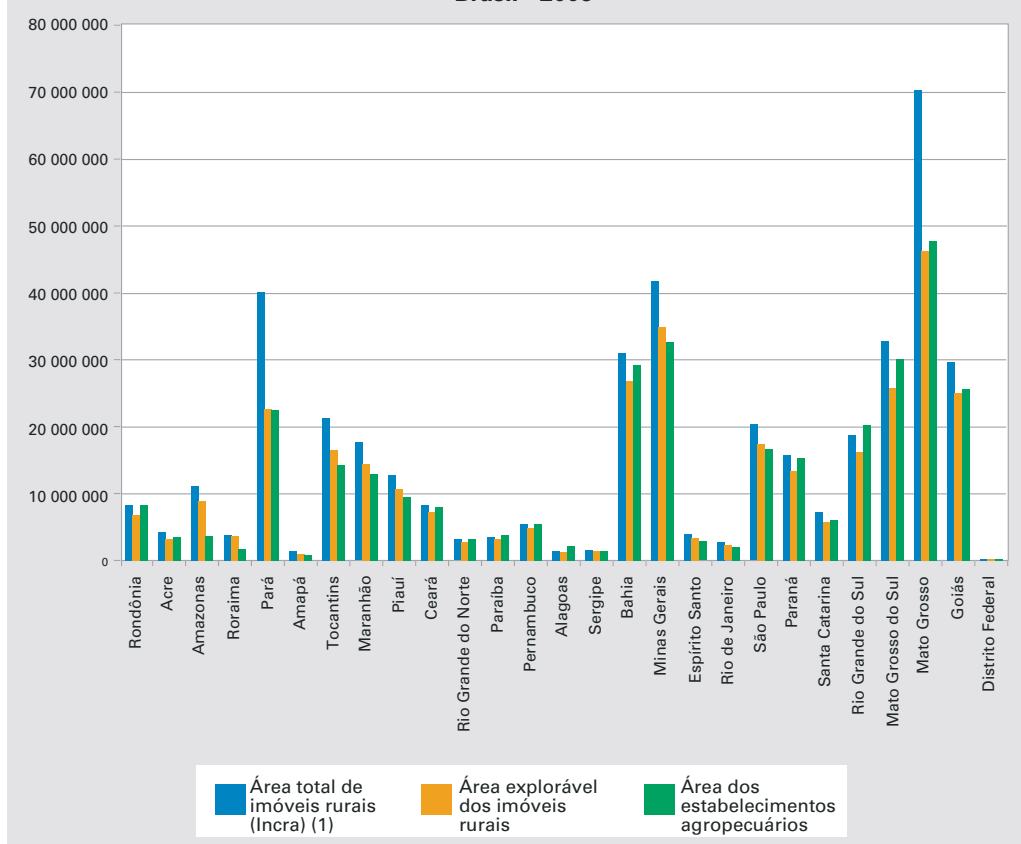
dução agropecuária sob administração única, incluídos os produtores sem-área, produtores que exploram áreas próximas distintas como sendo um único estabelecimento (mesma maquinaria, mesmo pessoal e mesma administração), produtores que exploram terras de imóveis rurais na forma de arrendamento, parceria, ou aquelas simplesmente ocupadas.

**Tabela 7 - Estabelecimentos agropecuários em área de terras indígenas ou de unidades de conservação, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2006**

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Estabelecimentos agropecuários em áreas de terras indígenas ou de unidades de conservação				
	Total preliminar		Total definitivo		Diferença das áreas (ha)
	Estabelecimentos agropecuários	Área (ha)	Estabelecimentos agropecuários	Área (ha)	
<b>Brasil</b>	<b>103 798</b>	<b>30 709 039</b>	<b>103 665</b>	<b>8 433 064</b>	<b>(-) 22 275 975</b>
<b>Norte</b>	<b>30 022</b>	<b>10 974 133</b>	<b>30 016</b>	<b>3 266 343</b>	<b>(-) 7 707 790</b>
Rondônia	3 003	2 586 140	3 002	374 487	(-) 2 211 653
Acre	5 881	2 731 375	5 881	833 385	(-) 1 897 990
Amazonas	12 946	755 514	12 946	293 805	(-) 461 709
Roraima	1 347	555 785	1 347	341 169	(-) 214 616
Pará	6 105	2 838 952	6 105	1 112 775	(-) 1 726 178
Amapá	501	544 288	501	52 507	(-) 491 781
Tocantins	239	962 078	234	258 214	(-) 703 864
<b>Nordeste</b>	<b>32 699</b>	<b>2 174 920</b>	<b>32 711</b>	<b>808 093</b>	<b>(-) 1 366 827</b>
Maranhão	3 123	1 142 622	3 123	76 606	(-) 1 066 016
Piauí	19 614	502 507	19 615	503 086	579
Ceará	676	5 025	676	6 937	1 912
Rio Grande do Norte	2	608	2	608	0
Paraíba	903	3 902	903	4 001	99
Pernambuco	4 640	212 865	4 651	69 945	(-) 142 920
Alagoas	1 081	35 370	1 081	30 960	(-) 4 410
Sergipe	1 420	16 668	1 420	17 976	1 308
Bahia	1 240	255 354	1 240	97 975	(-) 157 379
<b>Sudeste</b>	<b>28 071</b>	<b>6 091 948</b>	<b>27 929</b>	<b>1 623 283</b>	<b>(-) 4 468 665</b>
Minas Gerais	5 874	312 494	5 874	287 594	(-) 24 900
Espírito Santo	523	15 838	523	16 300	462
Rio de Janeiro	926	127 845	926	43 760	(-) 84 085
São Paulo	20 748	5 635 771	20 606	1 275 630	(-) 4 360 141
<b>Sul</b>	<b>5 072</b>	<b>1 232 320</b>	<b>5 074</b>	<b>592 402</b>	<b>(-) 639 917</b>
Paraná	1 719	349 444	1 719	102 248	(-) 247 196
Santa Catarina	1 327	460 525	1 329	66 891	(-) 393 634
Rio Grande do Sul	2 026	422 351	2 026	423 263	913
<b>Centro-Oeste</b>	<b>7 934</b>	<b>10 235 719</b>	<b>7 935</b>	<b>2 142 943</b>	<b>(-) 8 092 776</b>
Mato Grosso do Sul	1 197	486 726	1 197	508 972	22 247
Mato Grosso	1 395	9 148 097	1 395	1 033 671	(-) 8 114 426
Goiás	1 570	321 261	1 571	354 765	33 504
Distrito Federal	3 772	279 635	3 772	245 535	(-) 34 100

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

**Gráfico 2 - Áreas total e explorável dos imóveis rurais e área dos estabelecimentos agropecuários, por Unidades da Federação Brasil - 2006**



Fontes: IBGE, Censo Agropecuário 2006; INCRA, Cadastro de Imóveis Rurais 1998, atualização 2003.  
(1) Dados de 2003.

Segundo o INCRA, o imóvel rural, é considerado o imóvel de área contínua, que seja ou possa ser destinado à exploração agrícola, pecuária, extrativa vegetal, florestal ou agroindustrial, independente de sua localização na zona urbana ou rural do município.

As diferenças observadas entre o número de estabelecimentos agropecuários e imóveis rurais são resultado das diferenças conceituais como, por exemplo: um único imóvel rural dividido e arrendado, para diferentes produtores ou explorado em parcerias por mais de um produtor, caracteriza mais de um estabelecimento agropecuário; mais de um imóvel rural contíguos, arrendados por um único produtor dando origem a um único estabelecimento; um único imóvel rural ocupado por mais de um produtor em lotes definidos, dando origem a mais de um estabelecimento agropecuário; produtores caracterizados como produtores sem-área, além das diferenças advindas de erros de declaração e cobertura (censo) e de cadastramento (imóvel rural), intrínsecos de operações desta magnitude e complexidade.

## Atividade principal e especialização

O Censo Agropecuário 2006 não incluiu um quesito que investigasse a atividade principal exercida no estabelecimento, através de pergunta direta ao produtor. A atividade principal no Censo Agropecuário 2006 foi obtida por confronto das informações referentes à composição da produção e do valor de produção informados pelo produtor.<sup>5</sup>

Com relação à atividade agropecuária cumpre destacar primeiramente que, diferentemente das classificações anteriores, a CNAE 2.0 reuniu em uma única seção – a seção A – as atividades de agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura, sendo que a pesca não esteve no âmbito de investigação do Censo Agropecuário.

Na estrutura interna da seção A, as mudanças mais relevantes foram: na divisão 01 Agricultura, pecuária e serviços relacionados: a) a criação de um grupo específico (01.4) para a produção de sementes e mudas certificadas, onde são especificadas sete subclasses, e b) a supressão do grupo/classe Produção mista: lavoura e pecuária, por se considerar inadequada a definição de categoria fora do princípio geral de classificação pela atividade principal, posição esta ratificada tanto pelas Contas Nacionais como pela Subcomissão Técnica para a CNAE-Subclasses, que desde a versão CNAE-Fiscal 1.1 não mais fazia uso dessa categoria; e na divisão 02 Produção florestal, a definição de grupos específicos de atividades econômicas em florestas plantadas e em florestas nativas (CLASSIFICAÇÃO..., 2007, p. 35)

A alteração de maior impacto é a supressão da “produção mista: lavoura e pecuária” que constava da CNAE 1.0 e das classificações de atividade utilizada nos censos anteriores, inclusive no Censo Agropecuário 1995–1996. A categoria de produção mista é tradicionalmente definida nos seguintes termos: compreende

[...] a produção agrícola combinada com a criação de animais em unidades de atividade conjunta, com percentagem de especialização em cada uma inferior a 66%. A atividade mista considera a existência de unidades com produção mista de lavoura e de pecuária sem a predominância de uma destas atividades (CLASSIFICAÇÃO..., 2004, p. 79).<sup>6</sup>

<sup>5</sup> A classificação da atividade principal do estabelecimento no Censo Agropecuário 2006 está baseada na Classificação Nacional da Atividade Econômica – CNAE 2.0, aprovada pela Comissão Nacional de Classificação – CONCLA, conforme a Resolução Concla 01/2006, publicada no *Diário Oficial da União*, em 05.06.2006. A descrição detalhada da CNAE 2.0 pode ser encontrada, na publicação impressa, constante na lista de referências, e na página da CONCLA, no endereço eletrônico: <http://www.ibge.gov.br/concla/>.

<sup>6</sup> Ver também: INTERNATIONAL standard industrial classification of all economic activities – ISIC. Rev. 4. New York: United Nations, Department of International Economic and Social Affairs, 2008. Disponível em: <<http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/isic-4.asp>>. Acesso em: ago. 2009.



Com o intuito de garantir a observação do aspecto de especialização dos empreendimentos agropecuários, o Censo Agropecuário 2006 disponibiliza a variável derivada Especialização do estabelecimento, cuja construção, entretanto, obedeceu critério mais estrito. Uma vez estabelecida a atividade principal do estabelecimento agropecuário, ele foi considerado especializado caso o valor de produção do quadro correspondente à sua atividade principal representasse 66% ou mais de seu valor total de produção, considerando a soma do valor da produção animal, da produção vegetal e do agregado da agroindústria rural. Conforme a atividade principal, foi verificado, alternativamente, o valor do conjunto da produção de um dos seguintes quadros: bovinos; suínos; asininos ou muares; bubalinos; caprinos; ovinos; equinos; galinhas galos, frangos e frangas; outras aves; coelhos; apicultura; sericicultura; ranicultura; outros animais; aquicultura; horticultura; floricultura; extração vegetal; agroindústria<sup>7</sup>; lavoura permanente; lavoura temporária. Caso a soma do valor de produção do conjunto dos produtos informados no quadro não tenha alcançado 66% do valor total de produção, o estabelecimento foi considerado diversificado.

A atividade principal do estabelecimento foi codificada considerando os três níveis inferiores à seção da CNAE 2.0 – Divisão (dois dígitos), Grupo (três dígitos) e Classe (quatro dígitos).

Para fins de classificação foram comparados, entre si, o valor de produção dos diferentes produtos agropecuários informados, sendo a classificação determinada segundo prevalência simples, considerando os seguintes procedimentos<sup>8</sup>.

No caso da pecuária, a comparação foi feita tendo como base o conjunto dos produtos pecuários de cada espécie investigada, em correspondência com os quadros que compõem o questionário do censo. Assim, por exemplo, receita com a venda de sêmen e/ou embriões, valor dos bovinos vendidos, valor dos bovinos abatidos no estabelecimento e valor da produção de leite somados compõem o valor de produção de bovinos. Essa soma do total da produção da bovinocultura, quando prevaiente, determinou a atividade principal em nível de divisão (01– Agricultura, Pecuária e Serviços relacionados), grupo (015– Pecuária) e classe (0151– Criação de bovinos).

<sup>7</sup> Apenas no caso de “carvão vegetal” como atividade principal.

<sup>8</sup> Para os estabelecimentos que declararam áreas em processo produtivo, mas não em produção em 2006, a codificação baseou-se primeiramente na predominância do uso dessas áreas, podendo ter sido classificados nas atividade de “outras lavouras permanentes” ou “outras lavouras temporárias” ou “bovinocultura de corte”, ou “aquicultura” ou “silvicultura”. Aqueles enquadrados em silvicultura, por sua vez, foram discriminados segundo a predominância de número de pés. Por fim, não havendo declaração de áreas em processo produtivo, mas havia declaração de algum efetivo animal, essa última informação serviu à codificação.



**Tabela 8 - Estabelecimentos e valor total da produção, por especialização do estabelecimento, segundo as classes de atividade - Brasil - 2006**

Classes de atividade	Estabelecimentos e valor total da produção, por especialização					
	Total		Diversificado		Especializado	
	Estabeli- mentos	Valor (R\$)	Estabeli- mentos	Valor (R\$)	Estabeli- mentos	Valor (R\$)
<b>Total</b>	<b>5 175 489</b>	<b>141 641 418 794</b>	<b>2 347 107</b>	<b>27 394 040 315</b>	<b>2 828 382</b>	<b>114 247 378 479</b>
0111 Cultivo de cereais	604 347	13 268 979 263	316 302	4 965 633 587	288 045	8 303 345 677
0112 Cultivo de algodão herbáceo e outras fibras da lavoura temporária	6 847	3 924 969 710	2 673	972 630 246	4 174	2 952 339 463
0113 Cultivo de cana-de-açúcar	67 602	19 918 490 795	17 412	517 857 072	50 190	19 400 633 723
0114 Cultivo de fumo	129 172	3 414 247 322	36 054	825 889 712	93 118	2 588 357 609
0115 Cultivo de soja	135 078	19 471 202 305	56 435	7 117 263 106	78 643	12 353 939 199
0116 Cultivo de oleaginosas de lavoura temporária, exceto soja	16 291	115 511 654	7 673	35 808 340	8 618	79 703 315
0119 Cultivo de outros de lavoura temporária	949 313	11 890 564 614	486 913	3 414 989 317	462 400	8 475 575 297
0121 Cultivo de hortaliças, legumes e outros produtos da horticultura	194 204	4 321 823 811	48 851	431 494 521	145 353	3 890 329 290
0122 Cultivo de flores, folhagens e plantas ornamentais	6 176	622 632 187	631	20 543 529	5 545	602 088 658
0131 Cultivo de laranja	34 200	4 326 853 170	6 380	313 235 710	27 820	4 013 617 460
0132 Cultivo de uva	15 259	1 108 549 600	3 339	121 266 569	11 920	987 283 031
0133 Cultivo de frutas da lavoura permanente, exceto laranja e uva	179 257	8 802 590 597	50 083	731 502 434	129 174	8 071 088 164
0134 Cultivo de café	191 311	9 054 615 100	30 400	854 748 697	160 911	8 199 866 402
0135 Cultivo de cacau	43 686	775 465 171	6 558	77 438 741	37 128	698 026 430
0139 Cultivo de outros de lavoura permanente	94 874	1 305 191 631	74 930	122 124 643	19 944	1 183 066 988
0141 Produção de semente certificada, de produtos agrícolas, inclusive forrageiras	1 988	413 537 070	689	109 659 378	1 299	303 877 692
0142 Produção de mudas certificadas e outras formas de propagação vegetal de produtos agrícolas	694	387 001 594	147	48 437 895	547	338 563 699
0151 Criação de bovinos	1 572 301	13 833 578 946	755 392	3 914 705 593	816 909	9 918 873 353
0152 Criação de outros animais de grande porte	14 997	182 868 178	6 022	37 143 392	8 975	145 724 786
0153 Criação de ovinos e caprinos	89 316	351 581 924	64 536	213 255 027	24 780	138 326 897
0154 Criação de suínos	127 860	4 736 954 920	71 711	934 508 531	56 149	3 802 446 389
0155 Criação de aves	448 249	10 433 829 996	171 566	759 851 671	276 683	9 673 978 325
0159 Criação de outros animais	24 491	704 776 394	12 233	217 001 697	12 258	487 774 698
0210 Produção florestal - Florestas plantadas	71 443	5 809 314 879	46 046	246 136 845	25 397	5 563 178 034
0220 Produção florestal - Florestas nativas	129 550	1 490 361 277	55 546	242 976 043	74 004	1 247 385 234
0312 Pesca em água doce	15 072	63 468 001	15 072	63 468 001	-	-
0321 Aquicultura em água salgada ou salobra	1 353	416 963 756	80	7 462 404	1 273	409 501 351
0322 Aquicultura em água doce	10 558	495 494 927	3 433	77 007 614	7 125	418 487 312

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Procedimento equivalente foi seguido em relação às demais atividades pecuárias (e quadros relativos a pecuária) – suínos; asininos ou muares; bubalinos; caprinos; ovinos; equínos; galinhas galos, frangos e frangas; outras aves; coelhos; apicultura; sericicultura; ranicultura; outros animais; aquicultura; pesca; esterco e humus – alocando-as nas classificações previstas na CNAE 2.0. Assim, por exemplo, nos casos em que o maior valor de produção recaiu em coelhos ou outros animais criados em cativeiro, a classe alocada foi 0159 – Criação de animais não especificados; no caso de prevalência de equinos, a classe foi 0152– Criação de outros animais de grande porte.

No caso das lavouras o valor da produção de floricultura foi avaliada em seu conjunto, assim como o da produção da horticultura, excluídos o valor da produção associado ao cultivo de morango e ao cultivo de produtos medicinais, cujas prevalências foram examinadas em separado. Procedimento semelhante foi adotado no caso das lavouras permanentes e temporárias e nas atividades de extração vegetal e silvicultura. Ou seja, nesses caso, para definir a atividade foi verificado o produto predominante, considerando separadamente cada uma das culturas e atividades extrativas investigadas, correspondentes àquelas destacadas CNAE 2.0.

Os resultados obtidos apontam que a atividade principal mais frequente foi a criação de bovinos, abarcando pouco mais de 30,0% dos estabelecimentos. Em seguida, aparece o cultivo de outras lavouras temporárias (que inclui feijão e mandioca), com cerca de 18,0% e o cultivo de cereais, com perto de 12,0% dos casos, e a criação de aves com quase 9,0%. Seguem, por ordem, o cultivo de hortaliças, legumes e outras hortícolas, o cultivo de café, frutas da lavoura permanentes, o cultivo da soja e a extração de produtos de florestas nativas, todos representando 3,0% ou mais do número de estabelecimentos (Tabela 8).

Os estabelecimentos cuja atividade principal foi o cultivo da cana-de-açúcar apresentaram maior participação em valor da produção (14,0%), seguidos por aqueles que se dedicam prioritariamente ao cultivo de soja (14,0%), criação de bovinos (10,0%), cultivo de cereais (9,0%) e cultivo de outros produtos da lavoura temporária (8,0%). Em conjunto, estes estabelecimentos perfizeram mais da metade do valor total da produção agropecuária.

Os resultados mostram também que os 2,8 milhões de estabelecimentos especializados (54,6% do total) foram responsáveis por 81,0% do valor da produção agropecuária. Portanto, pelos critérios utilizados, menos de um quinto da produção foi realizada pelos os estabelecimentos considerados diversificados (2,3 milhões ou 54,3%). A proporção de estabelecimentos diversificados só foi superior entre os estabelecimentos cuja atividade principal recaiu em pesca e em criação de ovinos e caprinos. Embora boa parte dos estabelecimentos informe várias atividades e um grande número de produtos, foi bastante comum a concentração da produção em um único produto ou em alguns poucos produtos. De fato, outra informação

relevante que se obtém do censo, e que revela aspectos de especialização, é o peso dos principais produtos/atividades no valor total de produção do estabelecimento. Considerando o conjunto de produtos/atividades examinados para fins de classificação, a mediana da participação do principal produto/atividade no valor da produção total corresponde a 78,0%, sendo o primeiro quartil 57,0% e o terceiro quartil 99,0%<sup>9</sup>. Tomando a participação dos três principais produtos, chega-se a uma mediana de 100,0%, primeiro quartil de 97,0% e percentil 5 de 88,0%. Verifica-se, também, que o agregado correspondente aos valores de produção, apenas do produto/atividade principal de cada estabelecimento, representa nada menos do que 87,0% do valor total da produção agropecuária apurada pelo censo. E, tomando-se o valor dos três principais produtos/atividades chega-se a 99,0% desse valor.

## Estrutura agrária

Constituindo uma característica central da história de ocupação do território brasileiro e da formação de sua sociedade, a desigualdade na distribuição da terra revela a um só tempo processos pretéritos e contemporâneos do modo como os recursos naturais são apropriados no Brasil.

De acordo com a Tabela 9, as diferenças verificadas na área dos estabelecimentos agropecuários, quando comparados os diferentes estratos fundiários, continuam a caracterizar a manutenção da desigualdade na distribuição da terra no País nos últimos censos agropecuários.

Neste sentido, enquanto os estabelecimentos rurais de menos de 10 ha ocupam menos de 2,7% da área total ocupada pelos estabelecimentos rurais nos três últimos Censos Agropecuários – 1985, 1995–1996 e 2006 –, a área ocupada pelos estabelecimentos de mais de 1 000 ha concentram mais de 43,0% da área total nestes anos.

**Tabela 9 - Área dos estabelecimentos rurais, segundo o estrato de área  
Brasil - 1985/2006**

Estrato de área	Área dos estabelecimentos rurais (ha)		
	1985	1995	2006
<b>Total</b>	<b>374 924 421</b>	<b>353 611 246</b>	<b>329 941 393</b>
Menos de 10 ha	9 986 637	7 882 194	7 798 607
De 10 ha a menos de 100 ha	69 565 161	62 693 585	62 893 091
De 100 ha a menos de 1 000 ha	131 432 667	123 541 517	112 696 478
1 000 ha e mais	163 940 667	159 493 949	146 553 218

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários 1985/2006.

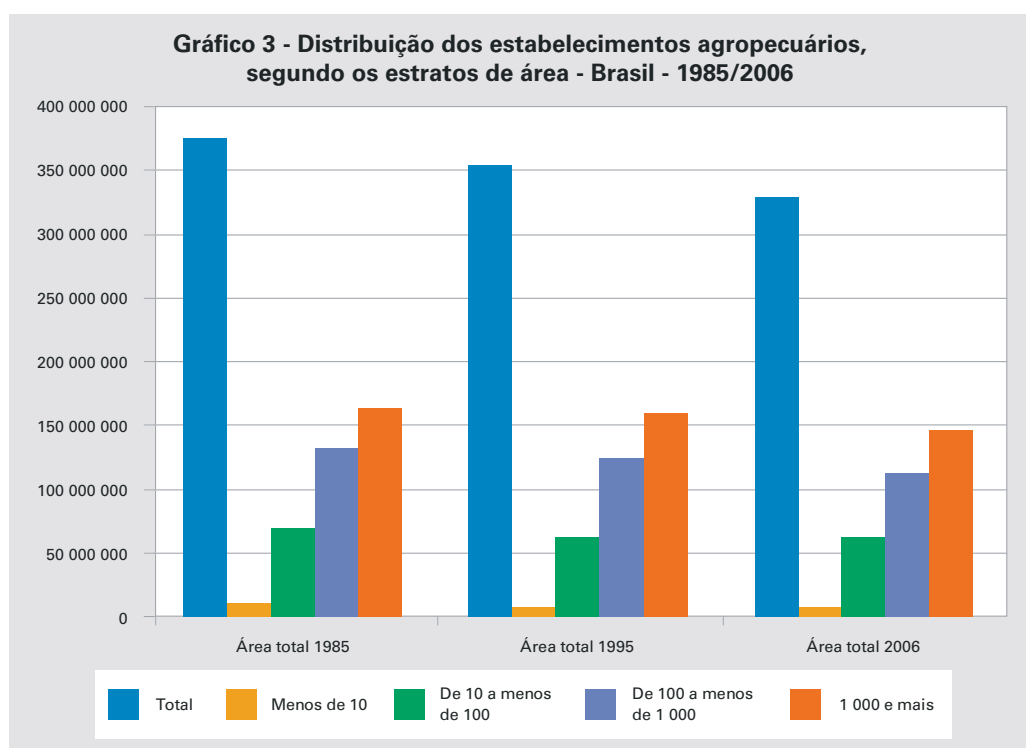
<sup>9</sup> Esses resultados e os que seguem foram calculados excluindo-se os estabelecimentos que não reportaram produção em 2006.

Em termos de número de estabelecimentos, contudo, a proporção se altera radicalmente uma vez que os estabelecimentos de menos de 10 ha passam a concentrar um percentual acima de 47,0%, enquanto os estabelecimentos de mais de 1 000 ha concentraram, respectivamente, 0,87%, 1,02% e 0,91% do número total de estabelecimentos agropecuários no Brasil, nos anos censitários analisados.

Quanto aos estratos intermediários (de 10 a menos de 100 ha e de 100 a menos de 1 000 ha) sua participação mantém-se com pouca variação no período analisado, tanto no total de área quanto no número de estabelecimentos, confirmando a manutenção de um perfil fundiário pouco alterado no País entre os Censos Agropecuários de 1985 e o de 2006.

Assim, enquanto os estabelecimentos de 10 a menos de 100 ha concentravam, respectivamente, 37,2%, 39,4% e 38,0% da área total dos estabelecimentos agropecuários em 1985, 1995-1996 e 2006, a participação deste estrato quanto ao número total de estabelecimentos variou, respectivamente, de 18,5%, em 1985, para 17,7%, em 1995 e, finalmente, 19,0%, em 2006.

No que se refere ao estrato de 100 a menos de 1 000 ha, esta variação temporal passou de cerca de 35,0%, nos dois anos iniciais, para 34,0% em 2006; quanto à área ocupada em relação ao total da área dos estabelecimentos, a variação foi de cerca de 9,0% para 8,2%, em 2006.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1985/2006.

Se a comparação temporal confirma a pouca alteração observada na participação dos diferentes estratos fundiários, na área e no número total de estabelecimentos agropecuários no País entre os Censos Agropecuários de 1985 e de 2006, a análise do Índice de Gini por Grandes Regiões permite aprofundar esta análise no que diz respeito às diferenças regionais ocorridas neste período quanto à distribuição da terra.

Ao se analisar o Índice de Gini, utilizado para medir os contrastes na distribuição do uso da terra, percebe-se que, no período intercensitário 1995-1996 a 2006, o Brasil ainda apresenta alto grau de concentração, expresso por 0,856, em 1995, e por 0,872, em 2006. A distribuição de terras é mais concentrada quanto mais próximo este índice estiver da unidade, ou seja, poucos estabelecimentos agropecuários concentram um alto percentual de terras, conforme observado na Tabela 9.

Quando se analisa a evolução do Índice de Gini, segundo os estados (Tabela 10), observa-se que a estrutura agrária reflete, em grande parte, os processos e formas que presidiram a ocupação diferenciada do Território Nacional.

**Tabela 10 - Evolução do Índice de Gini,  
segundo as Unidades da Federação - 1985/2006**

Unidades da Federação	Evolução do Índice de Gini		
	1985	1995	2006
<b>Brasil</b>	<b>0,857</b>	<b>0,856</b>	<b>0,872</b>
Rondônia	0,655	0,765	0,717
Acre	0,619	0,717	0,716
Amazonas	0,819	0,808	0,837
Roraima	0,751	0,813	0,664
Pará	0,827	0,814	0,822
Amapá	0,864	0,835	0,852
Tocantins	0,714	0,726	0,792
Maranhão	0,923	0,903	0,864
Piauí	0,896	0,873	0,855
Ceará	0,815	0,845	0,861
Rio Grande do Norte	0,853	0,852	0,824
Paraíba	0,842	0,834	0,822
Pernambuco	0,829	0,821	0,825
Alagoas	0,858	0,863	0,871
Sergipe	0,858	0,846	0,821
Bahia	0,84	0,834	0,840
Minas Gerais	0,77	0,772	0,795
Espírito Santo	0,671	0,689	0,734
Rio de Janeiro	0,815	0,79	0,798
São Paulo	0,77	0,758	0,804
Paraná	0,749	0,741	0,770
Santa Catarina	0,682	0,671	0,682
Rio Grande do Sul	0,763	0,762	0,773
Mato Grosso do Sul	0,86	0,822	0,856
Mato Grosso	0,909	0,87	0,865
Goiás	0,766	0,74	0,776
Distrito Federal	0,767	0,801	0,818

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1985/2006.

Ao ser calculado para o conjunto das Unidades da Federação, entre os anos intercensitários de 1985 e 2006, o Índice de Gini pôde distinguir espaços de acordo com o grau de concentração da terra, revelando diferenças significativas em termos regionais. Em primeiro lugar, chama a atenção o fato de a Região Sul constituir, nos anos referidos, a área de menor desigualdade na distribuição das terras entre os diferentes estratos de área. Com uma estrutura fundiária consolidada pela presença da produção colonial do migrante europeu, contrastando com aquela dominante nas demais regiões do País, à exceção de algumas regiões do Sudeste, de origem colonial semelhante, a divisão de terras no Sul reproduziu o padrão agrário do campesinato da Europa Ocidental, parcelando as terras em pequenas propriedades, característica típica da agricultura familiar.

Na Região Sul, destacam-se pela igualdade na distribuição das terras, os municípios incluídos nas áreas coloniais de migrantes italianos e alemães situadas no noroeste do Rio Grande do Sul, na região vinícola da Serra Gaúcha assim como aqueles situados na região da agroindústria de aves e suínos, no oeste catarinense e sudoeste paranaense.

Um contraponto ao padrão fundiário de menor desigualdade do Brasil meridional, é encontrado tanto na Região Nordeste, como, mais recentemente, na Região Centro-Oeste, onde a desigualdade vem acompanhando o processo de modernização produtiva e inserção ao competitivo mercado mundial de *commodities* agrícolas.

Mantendo-se em patamares semelhantes ou superiores ao índice nacional, os estados da Região Nordeste exprimem elevados níveis de concentração de terras na porção leste do Maranhão e em grande parte do Piauí, do Vale do São Francisco e do oeste da Bahia. Na região convivem, tanto as motivações históricas de desigualdades que marcaram o processo de ocupação do território nordestino desde o período colonial, como a economia escravista e as grandes propriedades pastoris do sertão, quanto as regiões de cerrado do oeste baiano, nas quais a expansão da soja inserida em um pacote tecnológico e o elevado grau de articulação com o comércio mundial de *commodities* agrícolas impõem uma escala de grande produção como pressuposto para inserção no mercado.

No Nordeste despontam, também, regiões de domínio de pequenos produtores posseiros e arrendatários, especialmente no Golfão Maranhense, de marcada presença de estabelecimentos rurais de menos de 5 ha, fazendo com que alguns municípios ali situados apresentem baixo índice de concentração de terras, devido à extrema fragmentação fundiária observada.

É justamente a intensa inserção das áreas de domínio do Bioma Cerrado, situadas nos chapadões do Planalto Central do Brasil, em sua maior parte na Região Centro-Oeste, que a produção em grande escala de grãos, como a soja e o milho, além da expansão modernizada do algodão e da incorporação de áreas em direção

à fronteira agropecuária ao norte de Mato Grosso, vêm potencializando o processo de concentração agrária na região.

Pode-se afirmar que a monocultura da soja ou do binômio soja-milho, além do algodão, fez por reforçar a desigualdade que marcava a propriedade da terra em uma região historicamente ocupada por uma pecuária ultraextensiva. Assim, ao contrário das áreas do Rio Grande do Sul e do Paraná, precursoras da introdução e consolidação da agroindústria da soja no Sul do País a partir dos anos de 1970, na Região Centro-Oeste esta lavoura alcançou uma escala de tecnificação que influenciou a concentração fundiária nestes recortes.

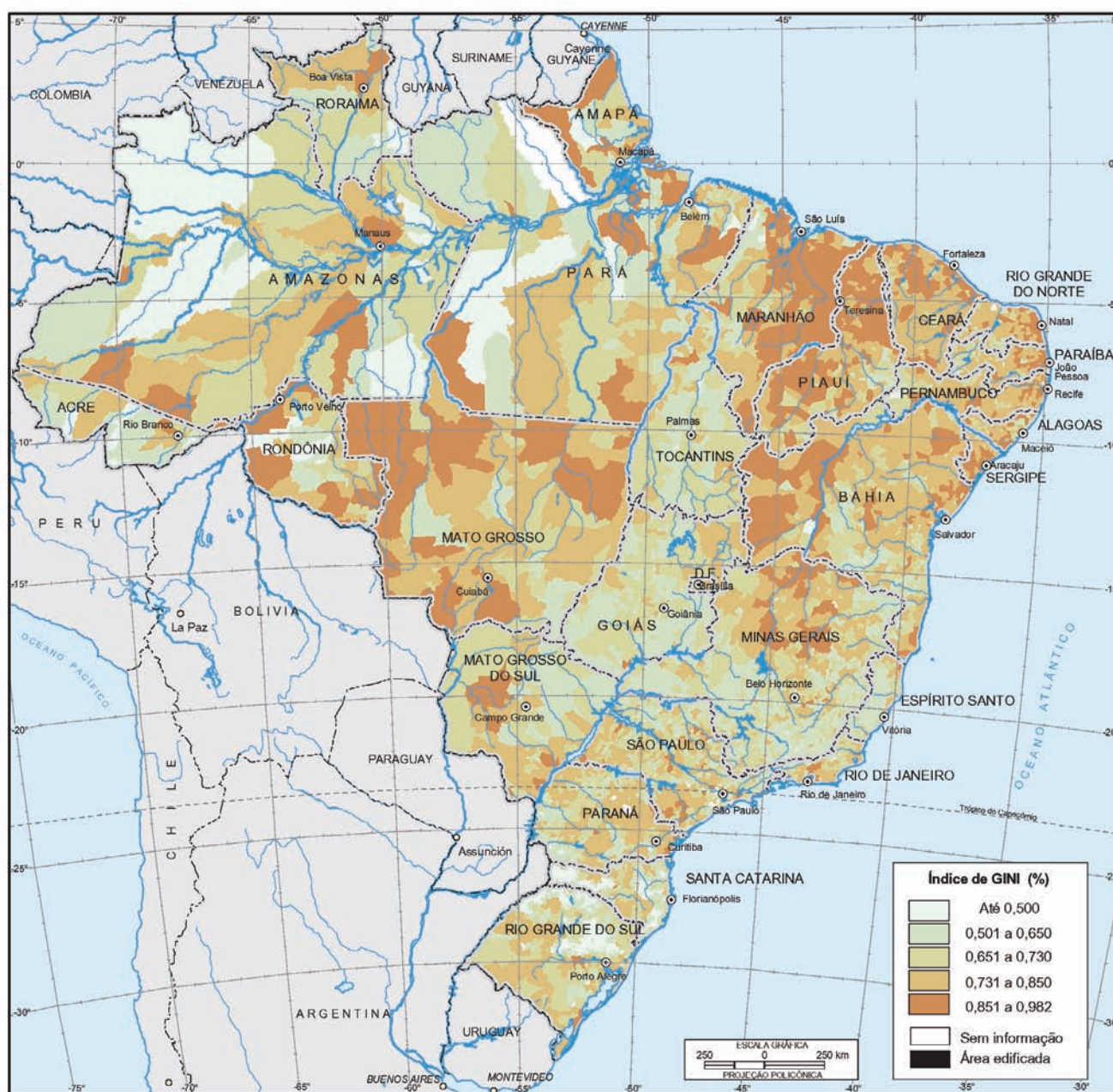
Na Região Norte, a presença de grandes estabelecimentos na fronteira agropecuária contrasta com o domínio de pequenas propriedades de produtores posseiros, denominados ribeirinhos, que com a pesca artesanal e sua produção familiar, basicamente de subsistência, historicamente ocuparam os recursos dos rios e os solos de várzea fertilizados naturalmente pelas cheias sazonais.

Este o contexto em que se observa a presença de municípios com alta desigualdade na distribuição de terras, como os do sudoeste do Pará, que se inserem crescentemente à fronteira agropecuária, quer pela expansão de pastagens, quer pela produção de soja e milho, e aqueles que, como os do noroeste do Amazonas – cujos baixos índices de desigualdade na estrutura fundiária revelam o domínio do ribeirinho e sua pequena lavoura de subsistência – onde se concentra a produção de mandioca como base alimentar tradicional da cultura indígena e cabocla, assim como do pequeno comércio local de farinha.

Finalmente, na Região Sudeste, observa-se uma complexa convivência entre áreas de forte, média e pequena desigualdade na concentração de terras, em geral associadas a antigos processos de ocupação, como nas áreas de colonização europeia do Espírito Santo e Rio de Janeiro, assim como as áreas de pequenos e médios estabelecimentos no sul de Minas Gerais. Por outro lado, observa-se que a especialização em lavouras modernizadas, como as de cana-de-açúcar, em São Paulo, repele o produtor com menor grau de capitalização.



**Cartograma 1 - Índice de Gini da área total dos estabelecimentos agropecuários,  
por município - período 1995-1996**



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1995-1996.



**Cartograma 2 - Índice de Gini da área total dos estabelecimentos agropecuários,  
por município - 2006**



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.



**Cartograma 3 - Comparação do Índice de Gini da área total dos estabelecimentos agropecuários por município - período 1995-1996 e 2006**



Fonte: IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996/2006.

## **Características do produtor**

Neste item, houve a incorporação de novas variáveis que ampliam a caracterização sociodemográfica do responsável pelos estabelecimentos em relação aos censos agropecuários anteriores.

### **Condição do produtor em relação às terras**

A principal forma de acesso à terra historicamente sempre foi a propriedade e sua importância tornou-se ainda maior nos últimos dez anos. O arrendamento e principalmente a parceria tiveram sua participação diminuída, revelando que este mercado não desempenha papel significativo como forma de acesso de trabalhadores rurais à terra. Paralelamente à redução em número de estabelecimentos e à área de terras sob arrendamento, ocorreu o aumento da área média, destacadamente no grupo com área maior que 100 ha (aumento relativo de 38,0%, passando de 311,4 ha para 430,5 ha). No último decênio, a maior diminuição ocorreu na modalidade parceria. A duplicação da área média dos estabelecimentos em parceria sinaliza que o processo de seleção tem atingido mais fortemente os menores estabelecimentos.

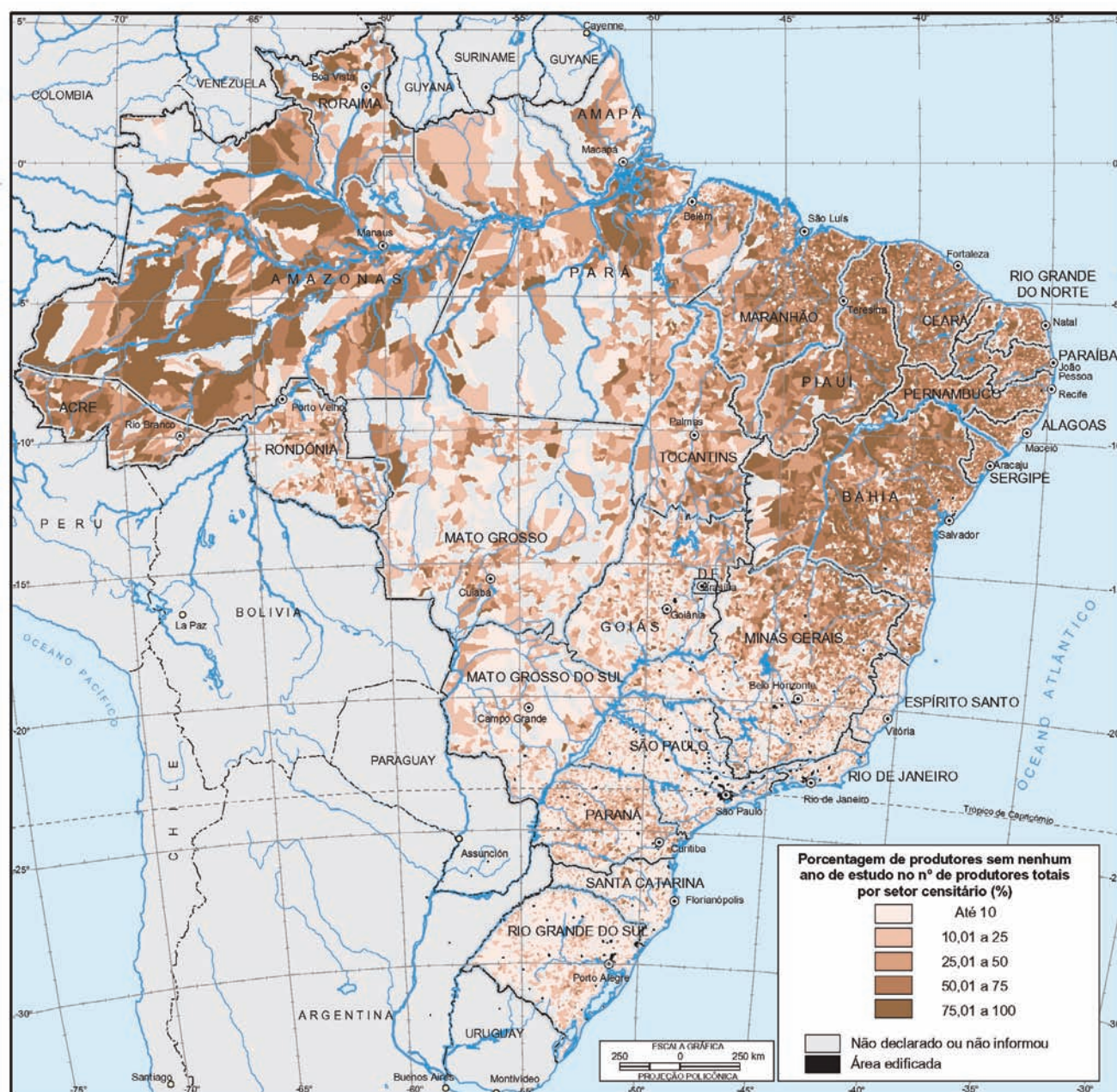
### **Orientação técnica e nível de instrução do produtor**

No País, a orientação técnica continua muito limitada, sendo praticada em 22,0% dos estabelecimentos, os quais, entretanto, ocupam 46,0% das terras. A área média do grupo assistido é de 228 ha; enquanto a dos não assistidos é de 42 ha. É nítida a segmentação da assistência técnica em função de sua origem e do tamanho dos estabelecimentos atendidos. A orientação técnica de origem governamental atinge 43,0% dos estabelecimentos assistidos e está mais voltada para os estabelecimentos menores, com área média de 64 ha. Em toda a Região Norte e Nordeste, houve um grande avanço em relação à orientação técnica de origem governamental, o mesmo ocorrendo em Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Distrito Federal. Contrariamente ao ocorrido nestes estados, houve significativa redução de produtores que declararam receber orientação técnica nos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Goiás. Os estabelecimentos que têm orientação técnica particular ou do próprio do produtor (quando este é um profissional qualificado) têm área média de 435 ha. As empresas privadas de planejamento atendem a estabelecimentos com maior área média (506 ha).

Do total de produtores agropecuários, apenas 19,6% tem o ensino fundamental completo ou mais instrução. O nível de instrução da pessoa que dirige o estabelecimento tem uma forte relação com o recebimento de orientação técnica. Dos produtores com instrução igual ou inferior ao ensino médio incompleto, apenas 16,8% receberam assistência técnica, enquanto para os produtores com ensino fundamental completo este percentual sobe para 31,7%. Para os produtores com nível superior, excetuando-se aqueles com formação em ciências agrárias e veterinária, a assistência técnica alcança 44,7% dos estabelecimentos.

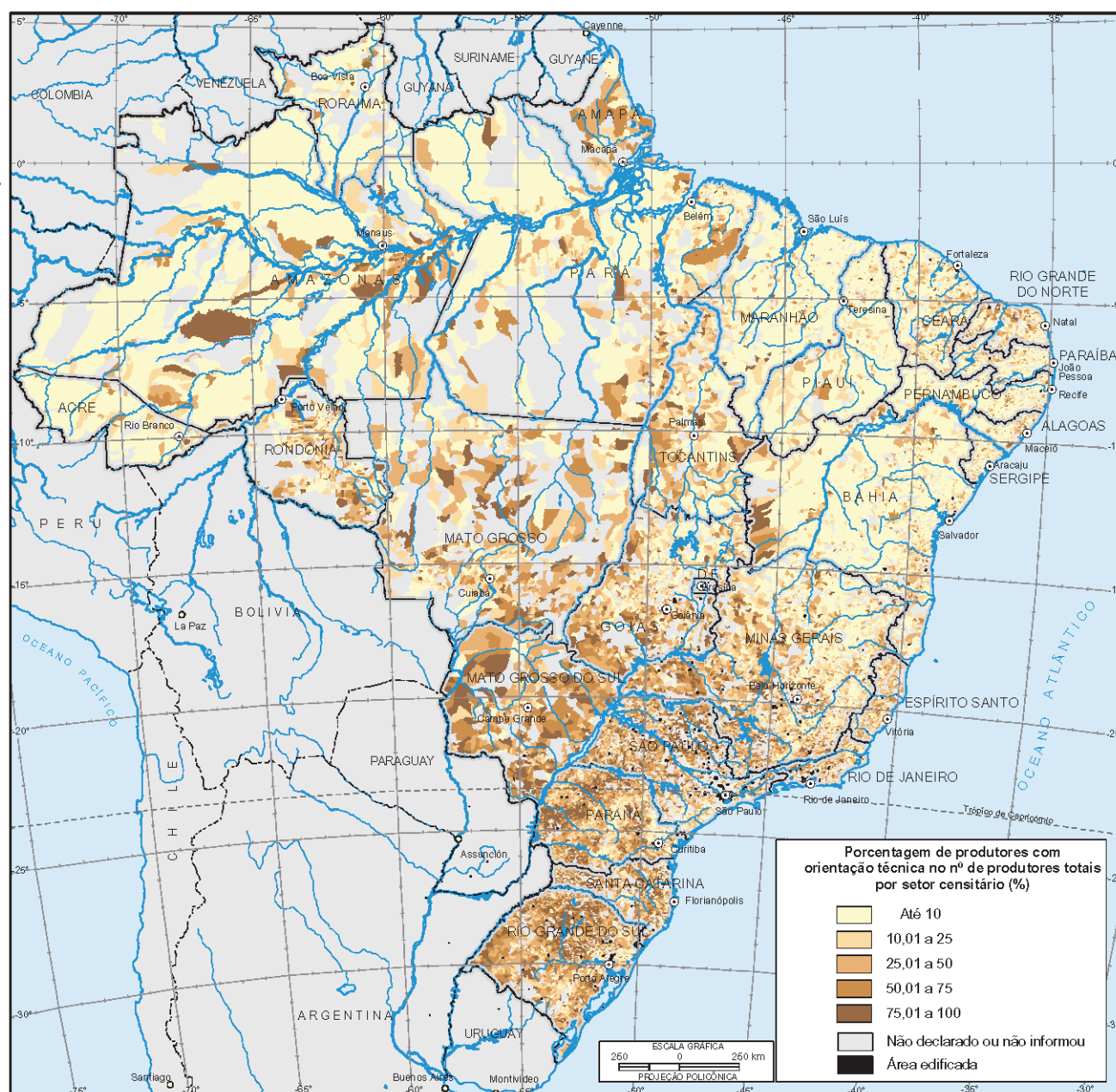


**Cartograma 4 - Percentual do número de produtores com nenhum ano de estudo em relação ao total de produtores - 2006**



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

**Cartograma 5 - Percentual do número de produtores que declaram ter recebido orientação técnica em relação ao total de produtores - 2006**



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.



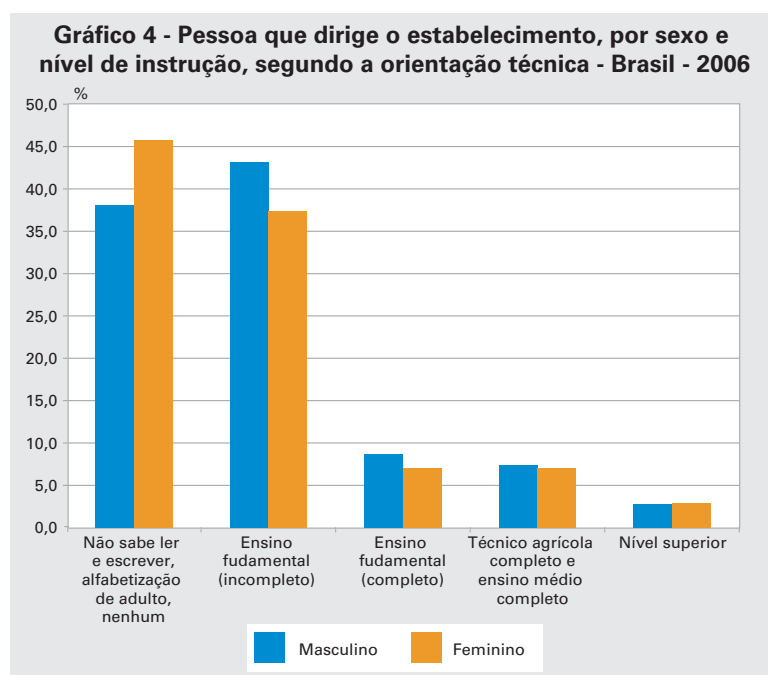
**Cartograma 6 - Percentual do número de produtores que declararam ter 45 anos e mais de idade em relação ao total de produtores - 2006**



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.



O sexo do produtor, para qualquer nível de instrução, também foi determinante: os estabelecimentos dirigidos por mulheres receberam menos orientação técnica. Do total de produtores homens, 76,5% não receberam orientação; para as mulheres, o contingente é de 87,3%.

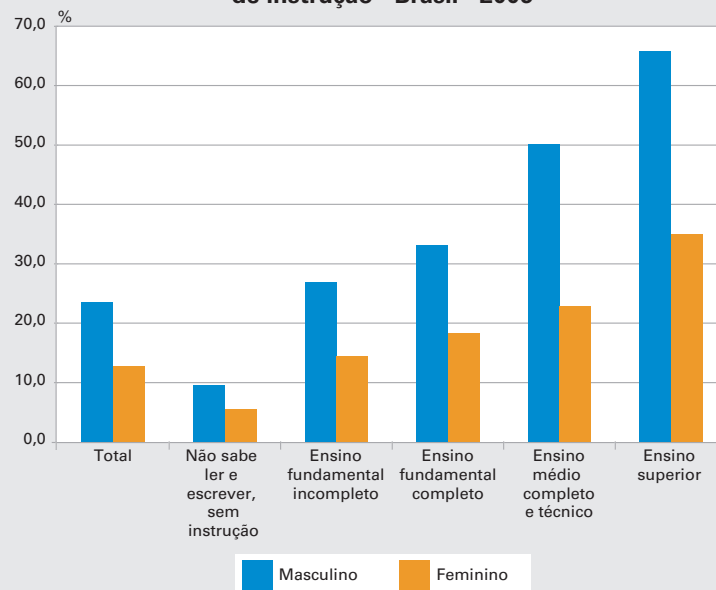


Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

A distribuição do nível de instrução por sexo dos produtores revela que as mulheres responsáveis por estabelecimentos apresentam escolaridade mais baixa do que os produtores. Agregando as categorias “não sabe ler e escrever”, “sabe ler e escrever (sem nenhuma instrução e alfabetização de adultos)”, obtém-se 45,7% do total de informantes do sexo feminino e 38,1% do sexo masculino.

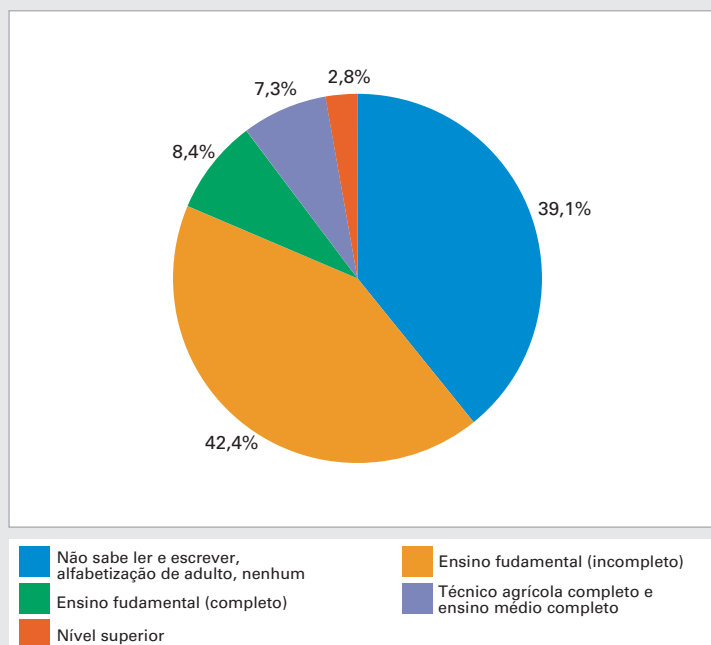
As categorias de condição do produtor apresentam diferentes perfis instrucionais. Considerando a distribuição do percentual para o total de produtores do País, segundo os diferentes níveis de instrução, os proprietários e arrendatários formam um grupo com percentual mais elevado para os níveis de instrução acima do fundamental completo e mais elevados. Inversamente, os assentados sem titulação definitiva, parceiros, ocupantes e produtores sem-área estão mais concentrados nas categorias de menor nível de instrução.

**Gráfico 5 - Distribuição dos produtores que receberam orientação técnica nos estabelecimentos, por sexo, segundo o nível de instrução - Brasil - 2006**

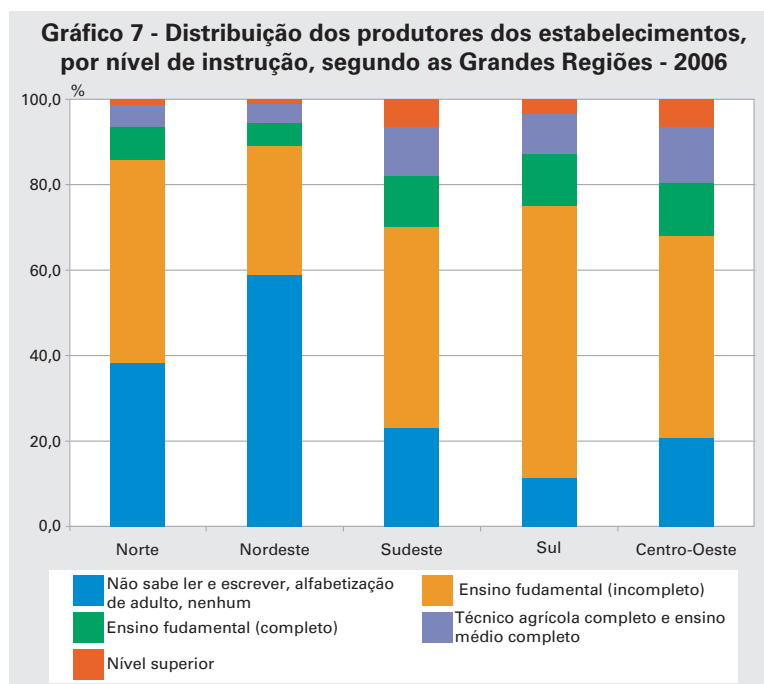


Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

**Gráfico 6 - Percentual dos produtores dos estabelecimentos, por nível de instrução - Brasil - 2006**



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

### Atividade econômica fora do estabelecimento

Declararam que têm atividade econômica fora do estabelecimento agropecuário 1 479 362 produtores (28,5% do total), sendo 46,0% em atividade agropecuária e 50,0% em atividade não agropecuária. O mesmo acontece com os moradores no estabelecimento com laços de parentesco com o produtor: 20,0% destes tiveram alguma atividade fora do estabelecimento, dos quais a maioria (61,6%) em atividades não agropecuárias.

### Utilização das terras

De modo a possibilitar a comparação dos dados referentes ao tópico “utilização das terras” nas duas últimas edições do Censo Agropecuário, foram efetuadas agregações de variáveis, conforme descrito a seguir.

Áreas de lavouras temporárias:

1995-1996 – área lavoura temporária + área lavoura temporária em descanso;

2006 – área lavoura temporária + área plantada com forrageiras para corte (destinadas ao corte e uso na alimentação de animais) + área com cultivo de flores (inclusive hidroponia e plasticultura), viveiros de mudas, estufa de plantas e casas de vegetação.

Áreas de pastagens plantadas:

1995-1996 – pastagens plantadas;

2006 – pastagens plantadas degradadas por manejo inadequado ou por falta de conservação (pouco produtivas) + pastagens plantadas em boas condições (incluindo aquelas em processo de recuperação).

Áreas de pastagens naturais:

1995-1996 – pastagens naturais;

2006 – pastagens naturais + áreas florestais usadas para lavouras e pastejo de animais.

Áreas de matas e florestas:

1995-1996 – matas e florestas naturais + terras produtivas não utilizadas<sup>10</sup>;

2006 – matas e florestas naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal + matas e florestas naturais (exceto aquelas destinadas à preservação permanente e aquelas em sistemas agroflorestais).

A planilha – *Evolução no uso do solo*, constante em arquivos auxiliares no CD-ROM, contempla estas agregações e apresenta dados sobre o uso da terra dos Censos Agropecuários de 1995-1996 e de 2006. Com base nestes dados, e aqueles colhidos de outras fontes, seguem-se alguns comentários sobre a tendência do uso da terra com atividades agropecuárias.

Observa-se a redução de 23,6 milhões de hectares na área total dos estabelecimentos. Há que se considerar nesta análise as áreas transformadas em unidades de conservação ou em terras indígenas (planilha – Área territorial, área das terras indígenas e unidades de conservação, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2006, arquivos auxiliares no CD-ROM) no referido período intercensitário.

Nas áreas com matas e florestas contidas em estabelecimentos agropecuários, observou-se uma redução de 12,1 milhões de hectares, correspondendo a uma redução de 11,0% em relação ao Censo Agropecuário 1995-1996, com reduções assim distribuídas: 6,8 milhões de hectares na Região Norte, concentrados nos Estados de Rondônia e Pará, com 2,5 e 4,1 milhões de hectares, respectivamente; 2,5 milhões de hectares na Região Nordeste, 331 mil hectares na Região Sudeste e 3,2 milhões de hectares na Região Centro-Oeste, concentrados basicamente no Estado de Mato Grosso, com uma redução de 4,3 milhões de hectares.

Para as áreas com pastagens naturais, verificou-se uma redução de 20,7 milhões de hectares nesta categoria de uso, correspondendo a 26,6% do total de 1995-1996.

<sup>10</sup> Para o Censo Agropecuário 1995-1996, eram as áreas de terras que se prestavam à formação de culturas, pastos ou matas, e não foram utilizadas para tais finalidades, incluídas aquelas de lavouras temporárias em descanso, não utilizadas por período superior a quatro anos.

Analisando-se as Grandes Regiões, a Região Norte revela redução de 3,7 milhões de hectares, concentrados em Tocantins (-2,9 milhões de hectares) e Roraima (-844 mil hectares); Região Nordeste com redução de 3,9 milhões de hectares, concentrados nos Estados da Bahia (-2,7 milhões de hectares) e Maranhão (-692 mil hectares); Região Sudeste com redução de 6,4 milhões de hectares, concentrados basicamente em Minas Gerais, com menos 6,4 milhões de hectares; Região Sul com redução de 2,8 milhões de hectares concentrados no Rio Grande do Sul, com menos 2,2 milhões de hectares; e na Região Centro-Oeste, com redução de 3,7 milhões de hectares, concentrados em Mato Grosso e Goiás (menos 1,8 milhão de hectares e 2,0 milhões de hectares respectivamente).

Na categoria áreas de pastagem plantadas, observa-se pequeno aumento – quando se analisa o total Brasil – de 1,7 milhão de hectares; porém, ao se analisar os dados por Grandes Regiões e por Unidades da Federação, observa-se aumento de 5,8 milhões de hectares na Região Norte, correspondentes a 39,7% a mais do que o verificado em 1995-1996, concentrados nos Estados de Rondônia (aumento de 1,9 milhão de hectares ou 75,8%) e Pará (aumento de 3,2 milhões de hectares ou 55,3%). Na Região Nordeste, houve aumento de 2,4 milhões de hectares, correspondendo a 20,1%, concentrados nos Estados do Maranhão, com 1,1 milhão de hectares (38,2%) e na Bahia, com 1,0 milhão de hectares (15,9%).

Contrariamente, nas demais regiões, verificou-se redução nas áreas de pastagem plantadas, com menos 3,7 milhões de hectares (ou 18,3%) na Região Sudeste, praticamente concentradas em São Paulo, com 3,0 milhões de hectares (42,9%). Na Região Sul, verificou-se uma redução de 2,2 milhões de hectares, equivalendo a menos 31,7% na região, concentrados no Estado do Paraná (menos 1,9 milhão de hectares ou 35,9% no estado). A Região Centro-Oeste apresentou redução de 533 mil hectares ou menos 1,2%, concentrados nos Estados do Mato Grosso do Sul (981 mil hectares ou -6,2%) e Goiás, com redução de 1,6 milhão de hectares (11,9%). O quantitativo final da região ficou balanceado, pois houve aumento de 2,1 milhões de hectares em Mato Grosso (14,1%).

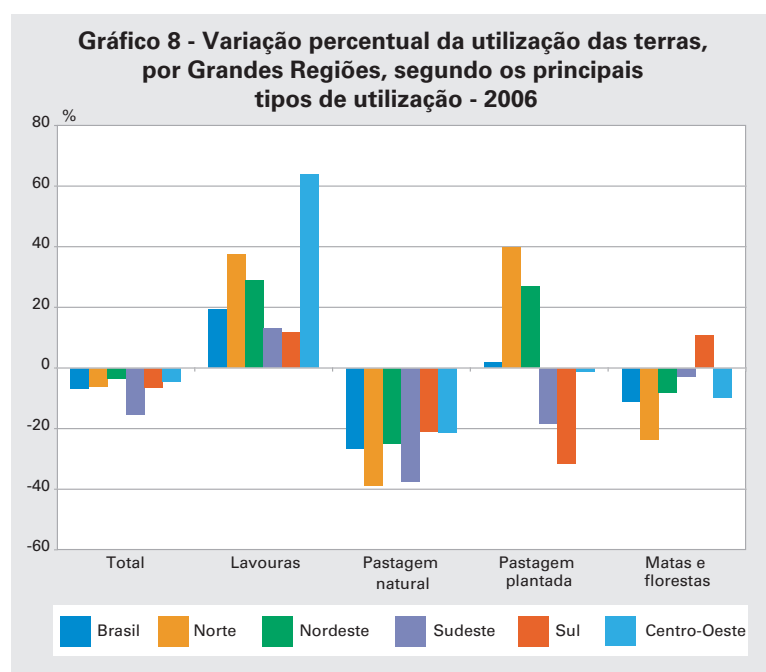
Os números indicam ter havido grande movimentação nesta modalidade de uso, entre os estados, com deslocamento de áreas de pastagens para o Norte do País.

Sobre as áreas de lavouras, observou-se aumento em todas as regiões do País, com o total Brasil revelando mais 9,7 milhões de hectares ou 19,4% que o Censo Agropecuário 1995-1996. Na Região Norte verificou-se mais 1,1 milhão de hectares nestas áreas, correspondentes a 37,3%, com destaque para o Amazonas (aumento de 560 mil hectares ou 184,2%). No Pará, também verificou-se aumento de 556 mil hectares, mas com percentual menor referente ao censo anterior (42,3%), pois como nesta região houve aumento de áreas de pastagem plantadas e de lavouras, conclui-se que estes incrementos não vieram, na sua maioria, da migração entre estas modalidades. Na Região Nordeste, o aumento verificado foi

de 725 mil hectares (5,0%), com os maiores incrementos observados no Maranhão (609 mil hectares ou 33,1%), Piauí (138 mil hectares ou 11,4%), Pernambuco (223 mil hectares ou 15,2%) e Bahia, com aumento de 347 mil hectares ou 7,2%). As maiores reduções foram observadas no Ceará (210 mil hectares ou -9,9%), Rio Grande do Norte (139 mil hectares ou -17,2%) e Paraíba, com redução de 225 mil hectares ou -25,5%.

Na Região Sudeste, houve aumento de 1,5 milhão de hectares (cerca de 13,0%), com destaque para Minas Gerais (aumento de 273 mil de hectares ou 5,6%) e São Paulo, com 1,3 milhão de hectares ou 25,4% a mais em áreas de lavouras. Na Região Sul, o aumento foi de 1,5 milhão de hectares (11,9%), concentrados no Paraná (979 mil hectares ou 17,9%) e Rio Grande do Sul (625 mil hectares ou 9,96%). Nestas duas Regiões é certo que o aumento verificado nas áreas de lavouras foi decorrente da migração advinda das áreas de pastagens.

À Região Centro-Oeste correspondeu o maior aumento verificado: 4,7 milhões de hectares (63,9%) e todos os respectivos estados acusaram aumentos relativos importantes: Mato Grosso do Sul, 681 mil hectares (45,4%), Mato Grosso, aumento de 2,87 milhões de hectares (83,5%), Goiás, com 1,1 milhão de hectares (48,3%) e Distrito Federal, com aumento de 26 mil hectares (37,1%). Nesta região, constatou-se migração de áreas de pastagens para lavouras, e também de áreas de matas para áreas de pastagem ou de lavouras.



## Padrão de ocupação do Território Nacional pela agropecuária

Os resultados do Censo Agropecuário 2006 permitem avaliar algumas características da atividade agropecuária brasileira na atualidade, bem como as alterações territoriais verificadas por conta de sua dinâmica na última década, segundo a comparação com os dados do Censo Agropecuário 1995-1996.

Entre meados da década passada e a atual, a análise revela dois grandes movimentos espaciais relativos à expansão de áreas em incorporação ao processo produtivo – como no caso de grande parte das Regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte – e à intensificação de áreas consolidadas, como verificado no Sul e Sudeste.

Os respectivos cartogramas *de Padrão de ocupação do território pela agropecuária - 1995-1996/2006* (Cartograma 7) permitem uma visão conjuntural referida à utilização da terra, cuja tipologia aplicada à representação intentou aprofundar o entendimento sobre a divisão territorial do trabalho agropecuário e sua consequente diferenciação de áreas, e sobre uma dinâmica socioeconômica que transita por complexos sistemas agroindustriais e cadeias produtivas altamente articulados à produção de *commodities* para o mercado mundial, e por sistemas agrícolas rudimentares, muitas vezes, com discreta inserção no comércio local.

### Padrões de ocupação

Inicialmente, caracterizado pela expressiva área de lavoura, observa-se uma extensa faixa localizada no nordeste de São Paulo e no oeste dos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, a constituir uma das mais significativas áreas de especialização, domínio e predomínio agrícola no País, destacando-se cultivos de soja e milho, além de feijão, laranja, amendoim, trigo, girassol e cana-de-açúcar. A comparação intercensitária, 1995-1996 e 2006, ressalta uma intensificação da ocupação agrícola em toda a área em destaque, como reflexos das históricas transformações nos padrões de produção da agropecuária nacional, acumulando características que resultaram de uma longa trajetória, com início na formação da zona pioneira<sup>11</sup>, prosseguindo, a partir das décadas de 1950 e de 1960, com a inserção precursora dos núcleos gaúchos e paulistas e, posteriormente, paranaenses, em uma nova dinâmica produtiva modelada pelo processo de modernização da agricultura, cuja resultante veio por delinear um território do agronegócio, consideradas suas articulações com áreas, atividades e serviços localizados em áreas urbanas.

De caráter mais tradicional, a lavoura, como especialização e domínio, está presente, também, de forma nitidamente delimitada, na porção litorânea do Nordeste

<sup>11</sup> Segundo Waibel (1955): “[...] as zonas pioneiras no Brasil ainda hoje não formam uma faixa contínua, mas ficam a grandes distâncias umas das outras, separadas por várias centenas de quilômetros de terras de povoamento escasso e economicamente estagnadas”. Algumas décadas se passaram e, na atualidade, pode ser verificada, em áreas da antiga zona pioneira, uma alta densidade demográfica, dinâmica econômica em expansão e a presença de centros urbanos com grande expressão regional e nacional.



brasileiro, onde a secular cultura de cana-de-açúcar e, posteriormente, de tabaco e cacau respondem pela emergência de um recorte geográfico até hoje consagrado como zona da mata nordestina.

Ressalte-se que o padrão de especialização e domínio da lavoura, historicamente presente em algumas porções do litoral nordestino, atualmente cede lugar ao padrão pontual de especialização e domínio em lavouras no semiárido e no agreste, como verificado nos Municípios de Irecê, na Bahia e Campina Grande, na Paraíba.

Um padrão espacial de proporções discretas em 1995-1996, referido aos Estados da Bahia e Pernambuco, precisamente no polo Juazeiro-Petrolina, revelou-se, segundo os dados do Censo Agropecuário 2006, em uma das mais promissoras e extensas regiões de lavoura irrigada do Nordeste brasileiro.

Apresentando um padrão de “especialização e domínio da lavoura”, os cultivos de soja e algodão herbáceo notabilizaram-se, em anos recentes, pela expansão da utilização da terra, com exemplos marcantes verificados no sul do Maranhão e Piauí, e especialmente no oeste da Bahia, com as cidades de Barreiras e Luís Eduardo Magalhães, destacando-se como centros articuladores do espaço rural e da economia da região, notadamente pela interiorização do processo de urbanização decorrente do dinamismo do agronegócio.

Em Mato Grosso, a natureza da ampliação destas culturas é um fenômeno fundamental na observação das transformações verificadas na economia agrícola do País e no prolongamento da fronteira do agronegócio, alavancada por *commodities*, em um contexto que também insere a expansão em direção ao Bioma Amazônia. Da comparação, resulta grande expressividade nas áreas agrícolas do Brasil Central, ao longo do período intercensitário. Observa-se a ampliação da área de “especialização, domínio e predomínio” da lavoura, aí incluídas extensas áreas de expansão de culturas comerciais do sudoeste de Goiás, Distrito Federal e do cerrado mineiro.

O outro grande padrão observado corresponde às áreas da pecuária, com presença disseminada pelo Território Nacional no período, a reproduzir o próprio movimento de incorporação histórica de ocupação efetiva do interior do Brasil desde o período colonial. Ao passo da constatação histórica, a atualidade exprime uma definição em direção ao padrão espacial especializado em pastagens, cobrindo parte dos Estados de Minas Gerais (Triângulo Mineiro), Goiás, Mato Grosso do Sul e o Rio Grande do Sul, bem como em extensa área do semiárido nordestino englobando os Estados de Pernambuco, Bahia, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí, com predomínio de pastagens extensivas do Bioma Caatinga.

A observação deste processo de ocupação sugere reforçar a posição de mobilidade, em grandes extensões territoriais, da fronteira pecuária do País, principalmente nos Estados do Mato Grosso do Sul, norte de Mato Grosso, Maranhão e Pará. Ressalte-se o conjunto formado por municípios maranhenses, como Imperatriz, Santa Inês, Santa Luzia e Pedreiras, dentre outros, a figurar como “especialização

e domínios” da pecuária, inserindo-se no processo de ocupação pela pecuária verificado, também, em Marabá e Paragominas, no Pará.

De modo geral, para a Região Norte, o fato contundente é a expansão dos padrões motivados pela pecuária. Hoje, as pastagens se estendem como uma frente pecuarista para o interior do Pará, com São Félix do Xingu contabilizando um dos maiores rebanho do País. Com destaque, também, para os novos padrões de “domínio e predomínio” de pastagens e matas/florestas formados nos Estados de Rondônia, Acre e Amazonas, sem deixar de motivar complexas contendas ambientais.

Porém, mesmo num quadro de grandes transformações, o recorte natural observado pelo “domínio e predomínio” de matas ou florestas é a feição que caracteriza a agricultura praticada pela população ribeirinha, onde as várzeas dos rios são os principais espaços de aproveitamento para o cultivo de uma lavoura rudimentar dedicada ao consumo local, com produção de pouca extração e baixo nível tecnológico, induzindo a aquisição monetária à complementaridade através da pesca e da extração vegetal.

A complexidade de padrões de ocupação, verificados nesta edição do Censo Agropecuário, destaca as combinações entre as categorias de uso da terra. A Região Nordeste bem exemplifica este fenômeno, descritos pelos padrões de lavoura/mata ou floresta; pecuária/mata ou floresta; e lavoura/pecuária. Rumo ao interior, na bacia do rio São Francisco, a importância do “domínio e predomínio” das pastagens/matas ou floresta, em vastas extensões territoriais da bacia, em face da característica histórica da pecuária ali praticada, em grande parte baseada em processos produtivos extensivos. Assim, em linhas gerais, matas ou florestas, pastagens e lavouras fazem parte de uma mesma dinâmica de ocupação nesta porção do território regional.

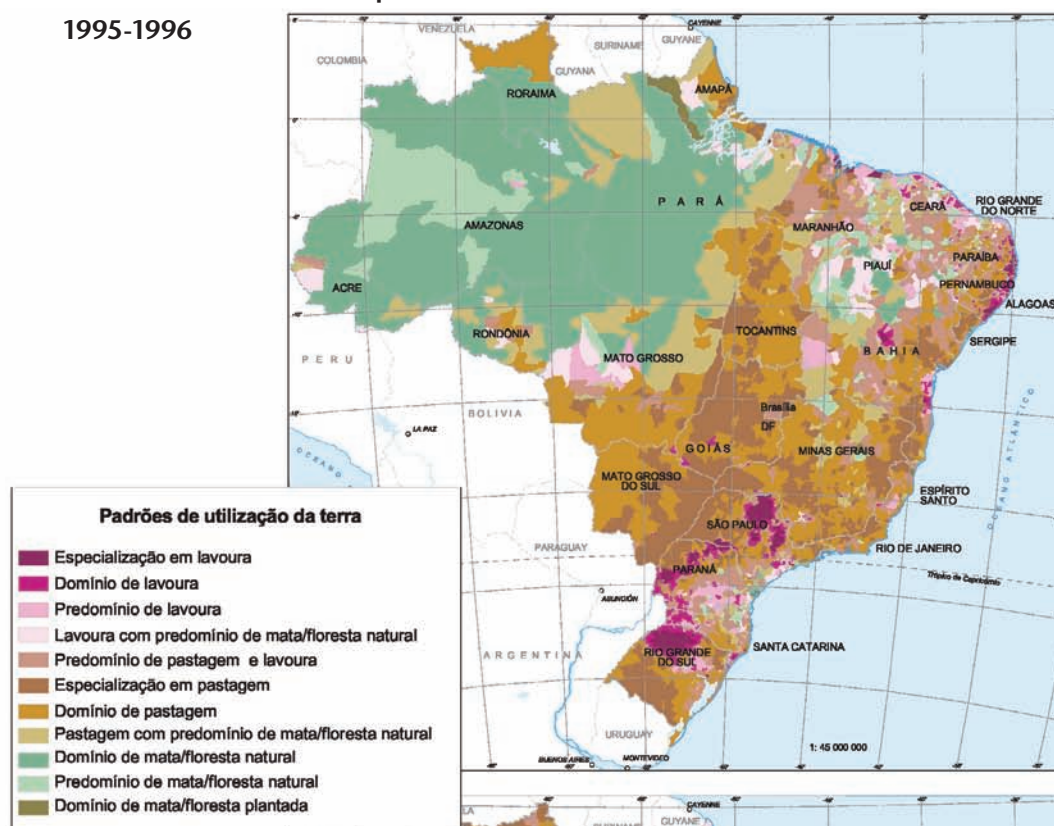
Não obstante, as combinações encontradas, principalmente no sertão, representadas por lavoura/mata, lavoura/pecuária e pecuária/mata, não vêm minimizar a exigência por recursos hídricos, secundado pela precariedade ao acesso a novas técnicas agrícolas e a fragilidade de logística e suporte (rodovias, energia, cidades, etc.).

Outro ponto a destacar é o extrativismo desenvolvido no Nordeste ocidental, sinalizado por Maranhão e o Piauí, relacionando a pequena produção agrícola de seus redutos a esta prática. Em decorrência, como pode ser observado no Cartograma 7 em 1995-1996, a presença de “domínio e predomínio” de mata, pecuária/lavoura e de lavoura adquire, no Nordeste Ocidental, certa singularidade devido à combinação extrativismo, lavoura e pecuária.

Os resultados de 2006 apontam significativo avanço em direção à “especialização, domínio e predomínio de pastagem” na pré-Amazônia Maranhense e em amplas áreas do estado, nas quais a pecuária pode apresentar alto rendimento econômico aliado à promoção da imagem e estilo de vida do rural moderno; a lavoura, junto com o extrativismo, perde espaço como remanescente da produção do pequeno produtor descapitalizado.

Cartograma 7 - Padrão de ocupação do território pela agropecuária  
período 1995-1996 e 2006

1995-1996



2006



Fonte: IBGE, Censos Agropecuários 1995-1996/2006.

Notadamente, a lavoura da soja alterou o cenário ao sul destes estados, alçando-os ao plano dos circuitos produtivos de uma economia globalizada, diversa daquela motivada pela pecuária extensiva das terras comunais do cerrado. Não obstante, certo está que a análise comparativa do perfil de ocupação prevalecente, nos períodos intercensitários, há de considerar o contexto das transformações da matriz energética do País, na qual a introdução da cana-de-açúcar está a sinalizar uma nova dinâmica de utilização da terra e de expansão das cidades e de redes de serviços, em suporte ao espaço agrário.

### **Pessoal ocupado**

Considerando os dois últimos períodos intercensitários, a redução do pessoal ocupado em estabelecimentos agrícolas fora mais acentuada entre 1985 e 1995 (-23,3%) do que no último decênio (-7,2%). Segundo o Censo Agropecuário 2006, havia em 31.12.2006, entre produtores, seus familiares que trabalhavam no estabelecimento e empregados temporários e permanentes, 16 567 544 pessoas ocupadas nos estabelecimentos agropecuários, correspondendo a 18,9% das pessoas de 10 anos ou mais de idade ocupadas no País (87 628 961 pessoas), segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2006, do IBGE.

Apesar de utilizarem individualmente poucos trabalhadores, os pequenos estabelecimentos de área inferior a 200 ha são muito mais intensivos em mão de obra que os outros grupos de tamanho. Isso se verifica pela relação entre o número de trabalhadores por unidade de área. Os pequenos estabelecimentos utilizam 12,6 vezes mais trabalhadores por hectare que os médios (área entre 200 e inferior a 2 000 ha) e 45,6 vezes mais que os grandes estabelecimentos (área superior a 2 000 ha). Assim, se por um lado os pequenos estabelecimentos detinham apenas 30,31% das terras, responderam por 84,36% das pessoas ocupadas em 31.12.2006.

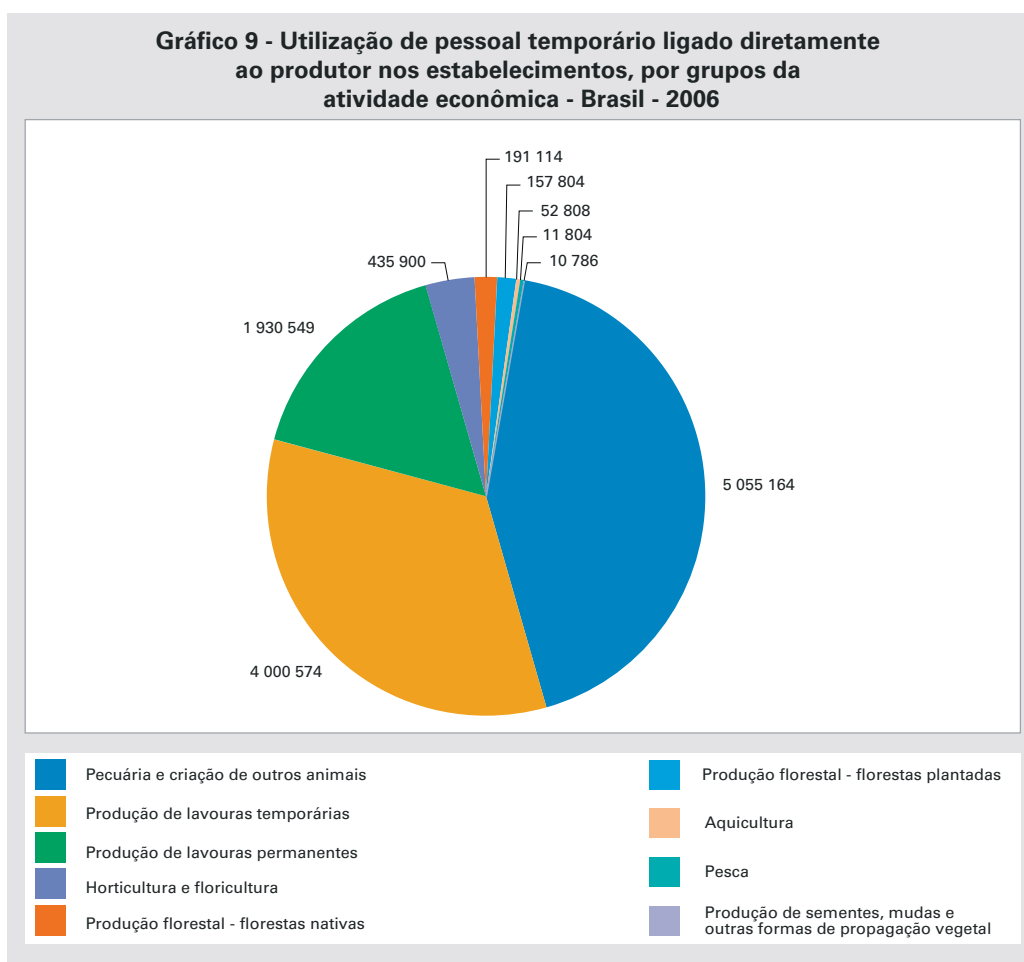
Do total de pessoas ocupadas nesta data, o grupo de produtores e trabalhadores com laços de parentesco com ele representou 77,0% (12 801 179 pessoas). Em 31.12.2006, a quase totalidade dos pequenos estabelecimentos contava exclusivamente com mão de obra familiar; entre os grandes estabelecimentos este percentual era de apenas 36,4%, confirmando que as relações de assalariamento são mais importantes nos estabelecimentos maiores.

Considerando a atividade principal dos estabelecimentos, a pecuária é a que responde pelo maior número de pessoal ocupado. Isso não significa que esta atividade seja intensiva no uso de mão de obra e deve-se sim ao fato dos estabelecimentos caracterizados como de pecuária serem o grupo mais numeroso.

Foi levantado nesta edição do Censo Agropecuário o número de pessoas ocupadas por grupos de dias trabalhados em 2006, constituindo-se em um indicativo

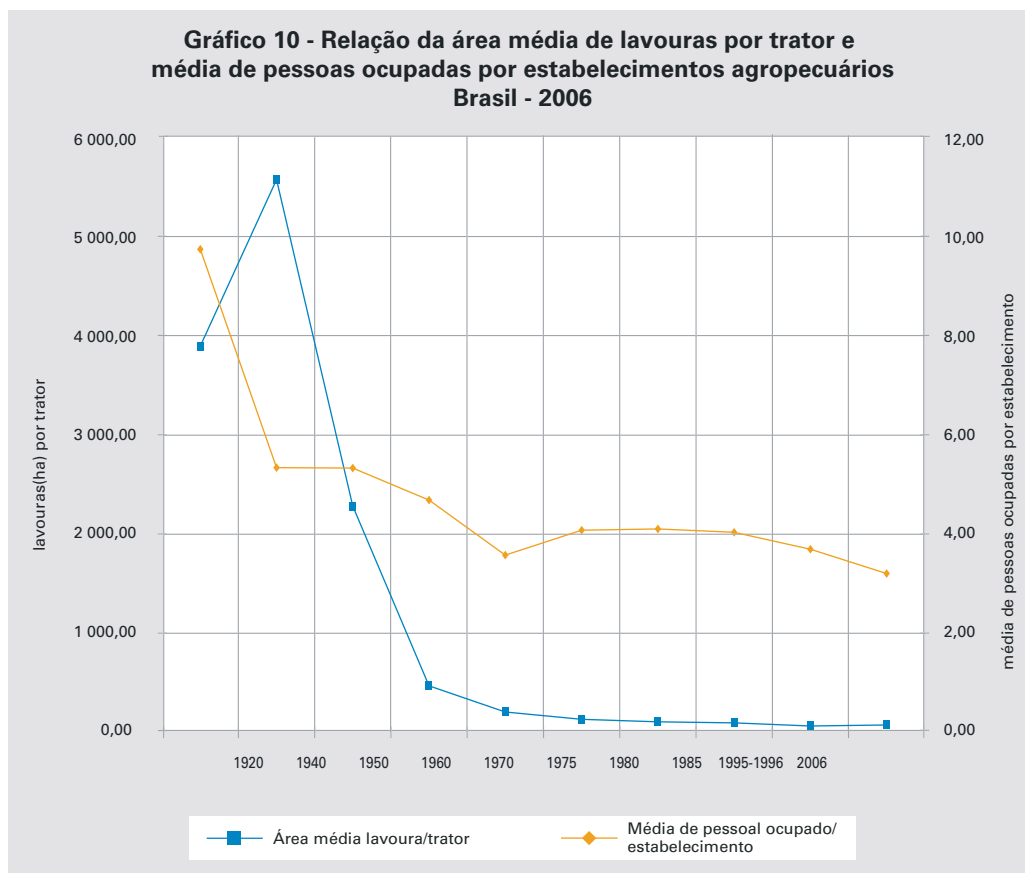
para avaliação da movimentação da mão de obra durante todo o ano de referência. Obteve-se como resultado um total de 11 846 503 pessoas, excluídas aquelas que não foram contratadas diretamente pelo produtor (como no caso das empreiteiras), e assim divididas: ocupadas, com laço de parentesco com o produtor: 3 844 459 pessoas; e ocupadas, sem laços de parentesco com o produtor: 8 002 044 pessoas, que trabalharam de modo temporário, até 180 dias no ano.

Considerando a relação do pessoal ocupado (po) por área dos estabelecimentos, apenas os estabelecimentos cuja atividade principal foi floresta plantada (26,6 po/1 000 ha) apresentaram um valor inferior ao dos estabelecimentos com pecuária (27,3 po/1 000 ha). As lavouras permanentes formam o grupo da atividade mais intensiva no uso de pessoal (110 po/1 000 ha). Em um nível mais detalhado na análise das atividades, pode-se confrontar as culturas da soja (18,1 po/1 000 ha) e do café (162,0 po/1 000 ha) nos extremos inferior e superior, respectivamente, em termos de intensividade no uso do trabalho.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

O Gráfico 10 mostra a relação de área de lavouras por trator e a média de pessoas ocupadas por estabelecimento agropecuário.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006

Quanto à contratação de trabalhadores via terceiros, como empreiteiros, cooperativas de mão de obra e empresas (exceto cooperativas), do total de estabelecimentos agropecuários, 251 627 (4,9%) declararam ter utilizado desta forma de contratação de mão de obra, sendo a maior parte através de empreiteiros, 94,0% deste total.

Outras informações a serem analisadas são referentes ao total de mulheres ocupadas e pessoal com qualificação profissional. Do total informado, 30,5% eram de mulheres e somente 2,8% do total ocupado em 31.12.2006 tinham qualificação profissional. Havia 6,5% de menores de 14 anos com alguma atividade nos estabelecimentos agropecuários.

Analisando-se somente o pessoal com alguma relação de parentesco com o produtor, houve a declaração que 4 564 384 ou 35,7% não sabiam ler e escrever.

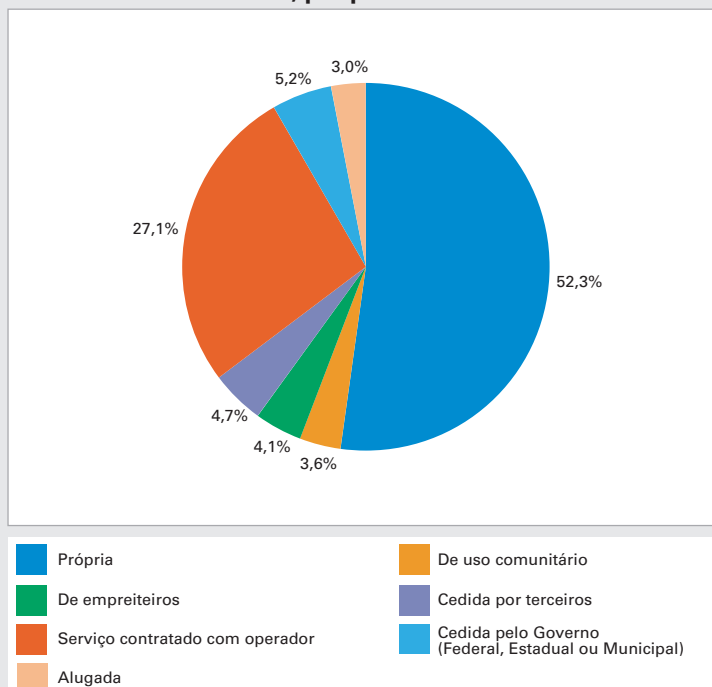


## Uso de tratores

Em 31.12.2006, cerca de 530 mil estabelecimentos (10,2% de todos os estabelecimentos) tinham tratores, num total de 820 673 unidades. Em relação a 1995-1996, houve um incremento de 20 931 unidades, ou de 2,6%. Apesar do pequeno aumento aparente, na realidade está havendo a substituição de tratores de menor potência (menos de 100 cavalos (cv) por tratores de maior potência: em 1995-1996, 674 805 tratores eram de menos de 100 cv, representando 84,3% do total; na categoria de 100 cv e mais, o Censo Agropecuário 2006 totalizou 250 026 unidades de 100 cv e mais, que representa um aumento de 99,5% nesta categoria de tratores.

A procedência da força mecânica utilizada, também, é outro ponto de destaque: dos 1 569 698 estabelecimentos que declararam utilizar força mecânica, apenas 59,6% afirmaram utilizar força de procedência própria. Do total, 30,9% ou 484 983 estabelecimentos declararam utilizar força mecânica de serviço contratado com o operador; 5,3% utilizou força cedida por terceiros; cerca de 6,0%, cedida por governos; 4,7% cedida por empreiteiros; 4,1% de uso comunitário; e 3,4% afirmaram utilizar força mecânica advinda de aluguel. Estes números indicam que houve um grande incremento da atividade de terceirização da mecanização na agropecuária e que somente o total de tratores existentes nos estabelecimentos agropecuários não pode ser utilizado para explicar os avanços da mecanização rural.

**Gráfico 11 - Uso de força de tração mecânica utilizada pelos estabelecimentos, por procedência - Brasil - 2006**



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.



## Uso de energia elétrica

Em 1996, dos 4 859 865 estabelecimentos agropecuários brasileiros, cerca de 39,0% informaram possuir energia elétrica originada de pelo menos uma modalidade (gerada no estabelecimento, obtida por cessão ou comprada de distribuidora). Em 2006, com um incremento no número de estabelecimentos em torno de 6,5%, o Censo Agropecuário 2006 contabilizou 5 175 489 estabelecimentos agropecuários, dos quais 68,1% ou 3 526 330 unidades atestaram possuir energia elétrica obtida de pelo menos uma modalidade.

No período intercensitário, a Região Nordeste revelou o maior crescimento de utilização (41,6 pontos percentuais), com a energia elétrica chegando a 1 509 169 estabelecimentos rurais, correspondendo a 61,5% o contingente de estabelecimentos atendidos em relação ao total de estabelecimentos. A Região Norte, vem em seguida, com um crescimento de atendimento de 27,4 pontos percentuais em relação a 1996, e com a energia elétrica chegando em 38,0% do total de seus estabelecimentos agropecuários. As unidades que dispõem de energia elétrica na Região Centro-Oeste constituem 73,1% do total, e seu crescimento percentual de atendimento, em relação ao Censo Agropecuário anterior, foi de 21,2 pontos percentuais. As Regiões Sudeste e Sul apresentaram incremento no atendimento de 20,5 pontos percentuais e 10,3 pontos percentuais no período, culminando, respectivamente, em 82,3% e 84,0% a proporção de uso de energia elétrica nos estabelecimentos agropecuários.

O Censo Agropecuário registrou os estabelecimentos providos da referida facilidade, independente da modalidade praticada, podendo, portanto, ocorrer mais de uma na mesma propriedade. Assim, a energia elétrica comprada de distribuidora está presente em 3 258 676 estabelecimentos agropecuários brasileiros (cerca de 92,4% do total com energia); em 7,7% há energia elétrica obtida por cessão, e em 2,1%, correspondendo a 75 457 estabelecimentos agropecuários, a energia elétrica é gerada na propriedade.

Sobre este aspecto, a Região Nordeste se destaca em relação ao conjunto de estabelecimentos agropecuários brasileiros que praticam a geração de energia elétrica na propriedade: seus 32 667 estabelecimentos correspondem a 43,3% do total. Seguem-se, a Região Norte com 38,1%, Centro-Oeste com 9,2%, e Sudeste e Sul, com 6,6% e 2,8%, respectivamente.

A proporcionalidade entre a obtenção de energia elétrica de fonte externa (através da compra de distribuidora ou da cessão por terceiros) e a geração no próprio estabelecimento agropecuário (captação de luz solar, pelo vento, por movimentação hidráulica, por queima de combustíveis, ou mesmo por outras fontes) também sinaliza o atual estágio do processo de eletrificação das unidades rurais brasileiras. Enquanto no Sul-Sudeste prevalece a obtenção de energia elétrica de fonte exter-

na, onde para cada 1 000 registros de obtenção desta modalidade correspondem, respectivamente, a 2,5 e 6,5 registros de geração da própria energia elétrica, no Norte, para 1 000 registros de energia obtida de fonte externa, cerca de 159 buscam a alternativa da geração local. No Nordeste, a mesma relação aponta pouco mais de 21,6 ocorrências de geração da própria energia, e no Centro-Oeste, 30 ocorrências em 1 000.

Quanto à modalidade de geração de energia no estabelecimento, o Censo Agropecuário 2006 revelou uma singela preferência pela obtenção através da captação de luz solar, em 42,7% dos estabelecimentos rurais brasileiros dotados desta facilidade. Seguem-se, a queima de combustíveis, com 40,6%, e aquela obtida por ação hídrica, em 9,4% dos estabelecimentos geradores.

Rondônia e Pará reúnem pouco mais de dois terços dos estabelecimentos agropecuários com energia elétrica de toda a Região Norte, contados em 61 174 e 59 999 estabelecimentos, respectivamente. Em Rondônia, a modalidade “comprada de distribuidora oficial” foi constatada em 95,1% dos estabelecimentos; no Pará, a modalidade alcança 77,0% das propriedades, mas também houve registro da geração da própria energia em 18 925 estabelecimentos agropecuários, cerca de 65,8% das propriedades que geram sua própria energia, na região. As particularidades desta alternativa apontam que, no Pará, 3 928 estabelecimentos produzem energia elétrica através de captação de luz solar, remetendo o estado a ser o destaque da região e o segundo do Brasil na modalidade (12,2% contra 63,9% da Bahia), e que a energia elétrica obtida por queima de combustíveis foi registrada em 13 654 estabelecimentos agropecuários, o maior contingente apurado pelo Censo Agropecuário 2006, correspondendo a 44,5% da modalidade em todo o País.

A geração de energia elétrica através de captação do vento – a menos expressiva das modalidades – está presente em 273 estabelecimentos agropecuários brasileiros, destacando-se a Região Nordeste com 60,4% destas unidades geradoras, mormente nos Estados da Bahia e Ceará, com 93 e 27 estabelecimentos, respectivamente.

A obtenção de energia elétrica através de ação hídrica destaca o Estado de Minas Gerais no contexto nacional, quando conta 1 360 estabelecimentos agropecuários onde a modalidade é praticada, correspondendo a 19,2% do total brasileiro e a 69,0% de toda a Região Sudeste. Mas é a Região Nordeste a melhor referência para a busca por soluções locais à aquisição desta facilidade, quando congrega 2 185 unidades rurais, nas quais há geração de energia elétrica através do recurso hídrico, configurando cerca de 30,9% do total de estabelecimentos agropecuários geradores da modalidade no País.

**Cartograma 8 - Número de estabelecimentos em que o produtor declarou utilizar energia elétrica - período 1995-1996**



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1995-1996.



**Cartograma 9 - Número de estabelecimentos em que o produtor declarou utilizar energia elétrica - 2006**

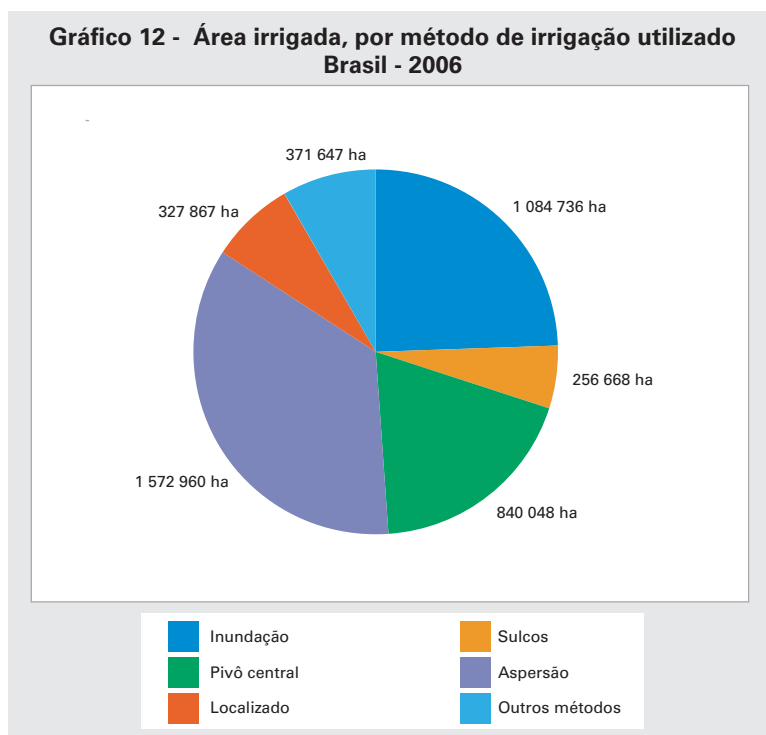


Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

## Irrigação

No Censo Agropecuário 2006, 6,3% dos estabelecimentos do País usaram técnicas de irrigação (por inundação, infiltração, aspersão ou semelhante). A área irrigada compreendeu 4,45 milhões de hectares ou 7,4% da área total em lavouras temporárias e permanentes, assim distribuídos: 24,0% da área irrigada no método de inundação; 5,7% por sulcos; 18,0% sob pivô central; 35,0% em outros métodos de aspersão; 7,3% com métodos localizados e 8,3% com outros métodos ou molhação. Comparando-se os dois últimos censos agropecuários, houve um aumento de 39,0% no número de estabelecimentos que declararam utilizar irrigação e 42,0% no total da área irrigada no País.

Quanto à fonte da água utilizada na irrigação, 74,8% declararam utilizar fontes do próprio estabelecimento, com 69,5% da área total irrigada; 15,5% declararam utilizar fontes de fora do estabelecimento bombeada com equipamento próprio, com 28,4% da área total irrigada; e 7,1% obtida de terceiros através de projetos particulares ou comunitários de irrigação, com 6,3% da área total irrigada.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

## Uso de agrotóxicos

Observa-se uma grande concentração de estabelecimentos dirigidos por produtores há 10 anos ou mais (3 162 927 – 61,1%), correspondendo esta classe ao maior número de estabelecimentos com utilização de agrotóxicos (922 106 – 66,1%). Nota-se, ainda, que à medida que aumenta o número de anos que o produtor dirige o estabelecimento, aumenta o número de estabelecimentos que utilizam agrotóxicos.

Os produtores, em sua maioria, se utilizam das tecnologias disponíveis de acordo com o sistema de produção predominante. Com o passar dos anos, há uma tendência do agricultor se especializar e lançar mão mais intensamente destas tecnologias, em detrimento de outras, como, por exemplo, as praticadas na agricultura orgânica ou agroecológica, que obteve baixa adoção entre os estabelecimentos (90 497 – 1,7%).

Associado a isso há também uma utilização pouco expressiva da rotação de culturas em relação ao total de estabelecimentos (641 071 – 12,4%), principalmente se considerarmos que mais da metade deles não recebem assistência técnica para a aplicação desta prática (351 777 – 54,9%). Práticas alternativas, como controle biológico (67 216 – 1,3%), queima de resíduos agrícolas e de restos de cultura (45 625 – 0,9%), uso de repelentes, caldas, iscas, etc. (405 800 – 7,8%), que poderiam estar contribuindo para a redução da utilização de agrotóxicos, também, são pouco utilizadas, considerando-se o total de estabelecimentos.

A maioria dos estabelecimentos onde houve utilização de agrotóxicos não recebeu orientação técnica (785 397 – 56,3%), sendo pouco abrangente o número de estabelecimentos que receberam esta orientação regularmente (294 498 – 21,1%).

Todavia, na correlação entre os estabelecimentos que utilizaram agrotóxicos e o total de estabelecimentos de acordo com a origem da orientação técnica, o destaque é para as empresas integradoras (127 805 – 83,1%), que se caracterizam pelo emprego de tecnologias e insumos conceituados como modernos, entre estes os agrotóxicos. Nota-se, também, que há um significativo número de estabelecimentos que recebem orientação técnica das cooperativas e utilizam agrotóxicos (172 971 – 76,7%).

Considerando-se a condição do produtor em relação às terras, os estabelecimentos dirigidos por proprietários predominam (1 078 783 – 78,4%) utilizando principalmente o pulverizador costal (745 588 – 69,1%) e o equipamento de tração mecânica e/ou animal (322 886 – 29,9%).

O pulverizador costal, que é o equipamento de aplicação que apresenta maior potencial de exposição aos agrotóxicos, destaca-se, também, em relação aos estabelecimentos que utilizam agrotóxicos, correspondendo à maioria deles (973 438 – 70,7%).

Quanto ao destino das embalagens vazias, embora haja um número, ainda, considerável de estabelecimentos que deixam-nas no campo (126 343 – 9,0%), há aquelas que são queimadas ou enterradas em 358 097 estabelecimentos (25,7%), ganha dimensão o programa de recolhimento de embalagens vazias, gerenciado pelo Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias – INPEV<sup>12</sup>. Criado em 2002, de acordo com a Lei nº 7.802 de 11 de julho de 1989, alterada pela Lei nº 9.974, de 6 de junho de 2000 e regulamentada pelo Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002, que determina responsabilidades para disposição final das embalagens vazias, é organizado e mantido pelas indústrias que produzem agrotóxicos.

Cumprindo o estabelecido por lei, os estabelecimentos, em sua maioria, desenvolvem as embalagens vazias aos comerciantes (538 927 – 38,6%). Ainda como reflexo do programa de recolhimento de embalagens, há um grande número de estabelecimentos cujas embalagens são recolhidas pela prefeitura ou órgãos públicos e entregues à central de coleta de embalagens (143 447 – 10,3%) ou depositadas no estabelecimento para serem retiradas (185 483 – 13,3%).

Em relação aos equipamentos de proteção individual, embora a utilização destes equipamentos tenha apresentado resultado acima do esperado, houve um grande número de estabelecimento que responderam que não utilizaram nenhum equipamento (296 697 – 21,3%). Estabelecimentos que declararam a utilização de bota (947 651 – 67,9%) e chapéu (740 488 – 53,0%) corresponderam à maioria, seguindo uma tendência já observada em outras pesquisas do IBGE.

Quanto ao nível de instrução, na grande maioria dos estabelecimentos onde houve aplicação de agrotóxicos, o respectivo responsável pela direção dos trabalhos declarou possuir ensino fundamental incompleto ou nível de instrução menor (1 067 438 – 77,6%). Como as orientações de uso de agrotóxicos que acompanham estes produtos são de difícil entendimento, o baixo nível de escolaridade, incluindo os que não sabem ler e escrever (216 212 – 15,7%), está entre os fatores socioeconômicos que potencializam o risco de intoxicação.

## Uso de agricultura orgânica

O Censo Agropecuário 2006 investigou, pela primeira vez, a prática de agricultura orgânica nos estabelecimentos agropecuários. O estabelecimento deveria informar se faz (ou não) agricultura orgânica, se sua produção é (ou não) certificada.<sup>13</sup> Não foram consideradas como agricultura orgânica, as práticas agrícolas que, apesar de não utilizarem agroquímicos, o produtor não as identificava como tal ou

<sup>12</sup> Consulte o site da INPEV, no endereço eletrônico: [www.inpev.com.br](http://www.inpev.com.br).

<sup>13</sup> A certificação orgânica constitui-se um processo de fiscalização e inspeção das propriedades agrícolas e processos de produção. Segundo a Lei nº 10.831 de 23 de dezembro de 2003, a certificação e o controle de qualidade orgânica são realizados por instituições certificadoras ou, de forma participativa, por associações e cooperativa de produtores cadastrados junto ao Órgão Colegiado Nacional/MAPA.



desconhecia, ou não se interessava pelas normas técnicas exigidas pelas instituições e entidades de classes certificadoras.

Os estabelecimentos agropecuários produtores de orgânicos representavam, aproximadamente, 1,8% do total investigado no Censo Agropecuário 2006. Na distribuição dos estabelecimentos produtores de orgânicos por grupo de atividade econômica, predominavam a pecuária e criação de outros animais, com 41,7% e a produção das lavouras temporárias, com 33,5%. Os estabelecimentos com plantios de lavoura permanente e de horticultura/floricultura figuravam com proporções de 10,4% e 9,9%, respectivamente, seguidos dos orgânicos florestais (plantio e extração) com 3,8% do total (Tabela 11).

**Tabela 11 - Distribuição dos estabelecimentos produtores de orgânicos, segundo os grupos da atividade econômica - Brasil - 2006**

Grupos da atividade econômica	Distribuição dos estabelecimentos produtores de orgânicos	
	Absoluta	Percentual (%)
<b>Total</b>	<b>90 497</b>	<b>100,00</b>
Produção de lavouras temporárias	30 168	33,34
Horticultura e floricultura	8 900	9,83
Produção de lavouras permanentes	9 557	10,56
Produção de sementes, mudas e outras formas de propagação vegetal	52	0,06
Pecuária e criação de outros animais	38 014	42,01
Produção florestal - florestas plantadas	1 638	1,81
Produção florestal - florestas nativas	1 644	1,82
Pesca	153	0,17
Aquicultura	371	0,41

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

As informações da Tabela 11 vão ao encontro da conjuntura favorável do mercado externo de orgânicos no primeiro quinquênio dos anos de 2000<sup>14</sup>, considerando-se que do total da produção orgânica nacional, 60,0% são exportados, principalmente para o Japão, Estados Unidos e União Europeia e para outros 30 países. Dentre os produtos orgânicos exportados, destacam-se produtos *in natura* e processados da soja, açúcar e arroz (com origem na lavoura temporária), do café e do cacau (com origem na lavoura permanente), e os provenientes da pecuária e da criação de pequenos animais (carnes, leite e derivados e mel) e do extrativismo (principalmente palmito)<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Segundo o diagnóstico feito pela FAO/Organização das Nações Unidas -ONU em 2005, a agricultura orgânica foi o setor alimentar de mais rápido crescimento entre 1995 e 2005; “nos últimos dez anos, o setor tem crescido entre 15 e 20 % aa enquanto todo o setor da indústria alimentar 4 e 5% aa” (SCIALABBA, 2005).

<sup>15</sup> Ver o portal do Planeta Orgânico, disponível em: <<http://www.planetaorganico.com.br/news.htm>>. Acesso em: 15 abr. 2008.



Os resultados apurados no Censo Agropecuário 2006, também, podem ser analisados quanto à importância do setor de orgânicos dentro da atividade econômica. A proporção do número de estabelecimentos produtores de orgânicos no total de estabelecimentos no Brasil mostrou que a representatividade de orgânicos é mais importante entre os que se dedicam à horticultura/floricultura (4,5%). A produção deste grupo inclui frutas (F), verduras(V) e legumes (L), os Hortifruti, setor de peso significativo no mercado interno com produtos comercializados em diferentes postos de venda nas grandes metrópoles, incluindo formas de comercialização não convencionais<sup>16</sup>, como redes de economia solidária entre produtores e consumidores e feiras livres locais (Tabela 12).

**Tabela 12 - Proporção de estabelecimentos produtores de orgânicos no total dos estabelecimentos, segundo os grupos da atividade econômica Brasil - 2006**

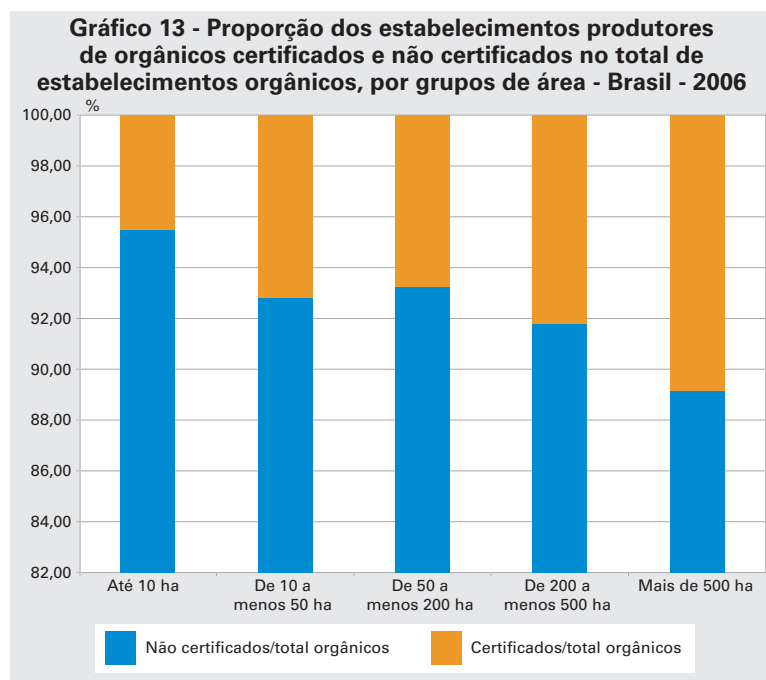
Grupos da atividade econômica	Estabelecimentos		
	Total	Produtores de orgânicos	
		Absoluto	Percentual (%)
<b>Total</b>	<b>5 175 489</b>	<b>90 497</b>	<b>1,75</b>
Produção de lavouras temporárias	1 908 654	30 168	1,58
Horticultura e floricultura	200 379	8 900	4,44
Produção de lavouras permanentes	558 587	9 557	1,71
Produção de sementes, mudas e outras formas de propagação vegetal	2 682	52	1,94
Pecuária e criação de outros animais	2 277 211	38 014	1,67
Produção florestal - florestas plantadas	74 344	1 638	2,20
Produção florestal - florestas nativas	126 649	1 644	1,30
Pesca	15 072	153	1,02
Aquicultura	11 911	371	3,11

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Finalmente, o perfil do agricultor que se dedicava à agricultura orgânica no Brasil em 2006 era, em maioria, proprietário das terras exploradas (77,3%). Quanto a seu nível de instrução, ressalta-se que 41,6% possuíam ensino fundamental incompleto e 22,3% não sabiam ler e escrever. Adicionalmente, o nível de organização social destes agricultores, entendido aqui a partir da categoria “vínculo do produtor com cooperativas e/ou entidades de classe”, revelou que

<sup>16</sup> Para maiores informações sobre a comercialização de produtos orgânicos no mercado interno ver: GUIVANT, J. S. (Org.). *Os supermercados e o consumo de frutas, legumes e verduras, (FLV) orgânicos certificados*. Relatório de pesquisa, CNPq 520874/01-03. 2003. Disponível em: <<http://www.planetaorganico.com.br/trabflv.htm>>. Acesso em: set. 2009; CARVALHO, C. R. M.; CARVALHO P. G. M. *Atitudes e hábitos afins com o consumo sustentável*. 2008. Trabalho apresentado no IV Encontro Nacional de Estudos do Consumo; FRANÇA, L. de. *Alimento orgânico avança no mundo e também no Brasil*. *Veja*, São Paulo: Abril, 2009. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/ciencia-saude/alimento-organico-avanca-mundo-brasil-429968.shtml>>. Acesso em: set. 2009.

mais da metade não participava de qualquer organização social (54,0%); já dentre os que tinham algum vínculo organizacional, 36,6% dos produtores eram vinculados a associações, sindicatos e outros, resultado relevante ante os organizados em cooperativas que representavam, apenas, 5,9% dos agricultores dedicados à agricultura orgânica.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

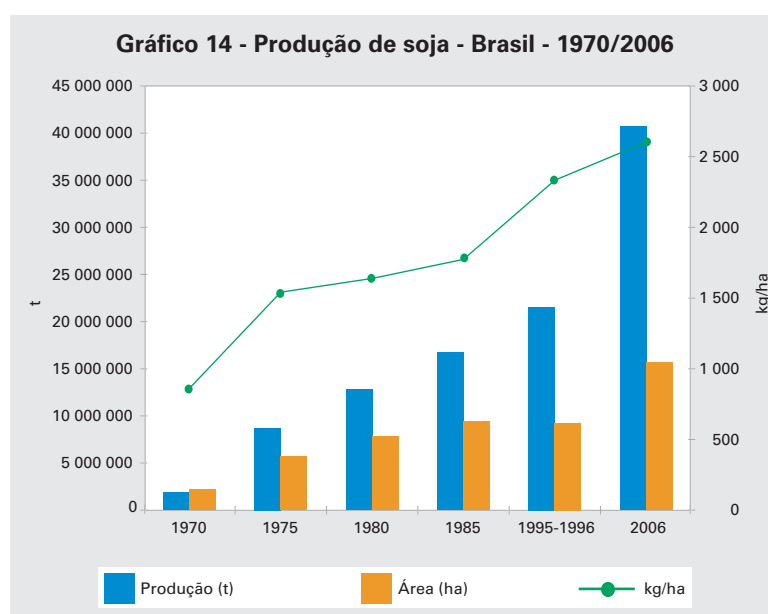
## Produção das principais lavouras

Os dados do Censo Agropecuário 2006, sobre as principais lavouras, refletem o vigoroso crescimento da agricultura brasileira na última década. A oferta de terras favoráveis ao cultivo, e os ganhos de produtividade alcançados com a utilização de novas tecnologias, apontados pelo censo revelam as condições que propiciaram uma maior participação do Brasil no mercado internacional e um melhor abastecimento do mercado interno, ao longo da década.

### Soja

No final da década de 1960, dois fatores internos fizeram o Brasil começar a investir na soja como um produto comercial, fato que mais tarde influenciaria no cenário mundial de produção do grão. Na época, o trigo era a principal cultura do Sul do Brasil e a soja surgia como uma opção de verão, em sucessão ao trigo. O País, também, iniciava um esforço para produção de suínos e aves, gerando demanda por farelo de soja.

O aumento do preço da soja no mercado mundial, em meados de 1970, despertou ainda mais o interesse dos agricultores e do próprio governo brasileiro. A produção brasileira de soja era realizada com cultivares e técnicas importadas dos Estados Unidos. Assim, a cultura só produzia bem, em escala comercial, nos estados do Sul, onde as cultivares americanas encontravam condições semelhantes a seu país de origem. Com os investimentos em pesquisas, novas cultivares foram criadas, permitindo que o grão fosse plantado com sucesso, em regiões de baixas latitudes. Como pode ser observado no Gráfico 14, a última década foi a afirmação da cultura no Brasil, que passou a ser o segundo maior produtor mundial, e, a soja, o principal produto agrícola na pauta das exportações brasileiras.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1970/2006.

Analisando o último período intercensitário, verifica-se que a soja apresentou um aumento de 88,8% na produção, alcançando 40,7 milhões de toneladas em 15,6 milhões de hectares, um aumento de 69,3% na área colhida (Tabela 13). Em termos absolutos, representa um aumento de 6,4 milhões de hectares, caracterizando a soja como a cultura que mais se expandiu na última década. A cultura foi cultivada em 215 977 estabelecimentos, gerando 17,1 bilhões de reais para a economia brasileira.

Grande parte desta área pertence à Região Centro-Oeste, cujo crescimento se intensificou nos últimos dez anos, com o avanço da fronteira agrícola, e com o deslocamento de uma grande quantidade de produtores rurais que vieram, principal-

mente, da Região Sul do País em busca de terras com preços mais acessíveis. Este movimento transformou o Estado de Mato Grosso no maior produtor nacional de soja, com uma produção de 10,7 milhões de toneladas, o que representou 26,2% da produção nacional em 2006.

**Tabela 13 - Produção, variação da produção, área colhida, variação da área colhida, rendimento médio e variações do rendimento médio, segundo as principais lavouras Brasil - período 1995-1996 e 2006**

Principais lavouras	Produção (t)		Variação da produção em relação ao censo anterior (%)	Área colhida (ha)		Variação da área colhida em relação ao censo anterior (%)	Rendimento médio (kg/ha)		Variação do rendimento médio em relação ao censo anterior (%)
	1995-1996	2006		1995-1996	2006		1995-1996	2006	
Algodão herbáceo (em caroço)	814 188	2 350 132	188,6	610 704	786 974	28,9	1 333	2 986	124,0
Arroz em casca	8 047 895	9 447 257	17,4	2 968 126	2 409 587	(-) 18,8	2 711	3 921	44,6
Cacau	242 104	199 172	(-) 17,7	679 778	515 871	(-) 24,1	356	386	8,4
Café (1)	1 873 189	2 360 756	26,0	1 812 250	1 687 851	(-) 6,9	1 034	1 399	35,3
Cana-de-açúcar	259 806 703	384 165 158	47,9	4 184 599	5 577 651	33,3	62 086	68 876	10,9
Feijão (em grão)	2 063 723	3 108 983	50,6	4 069 615	4 327 696	6,3	507	718	41,7
Fumo em folha	451 418	1 109 036	145,7	299 026	567 974	89,9	1 510	1 953	29,3
Laranja (2)	15 628 487	11 690 719	(-) 25,2	946 886	596 919	(-) 37,0	16 505	19 585	18,7
Mandioca	9 099 213	16 093 942	76,9	1 215 495	2 702 102	122,3	7 486	5 956	(-) 20,4
Milho (em grão)	25 511 889	42 281 800	65,7	10 448 537	11 724 362	12,2	2 442	3 606	47,7
Soja (em grão)	21 563 768	40 712 683	88,8	9 240 301	15 646 980	69,3	2 334	2 602	11,5
Trigo (em grão)	1 433 116	2 257 598	57,5	842 730	1 300 006	54,3	1 701	1 737	2,1
Uva	653 275	828 892	26,9	56 370	63 483	12,6	11 589	13 057	12,7

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1995-1996/2006.

Notas: 1. A produção de café em coco do Censo de 1995-1996 foi transformada em café em grão, utilizando-se o fator 0,66 2 - a produção de laranja em frutos do Censo de 1995-96 foi transformada em quilos utilizando-se o fator 0,2 .

2. No Censo de 1995-1996, nas informações de área de lavouras e de matas, foi somado os valores de áreas de lavoura em descanso e de produtivas não utilizadas, respectivamente, para ser possível a comparação com o Censo de 2006.

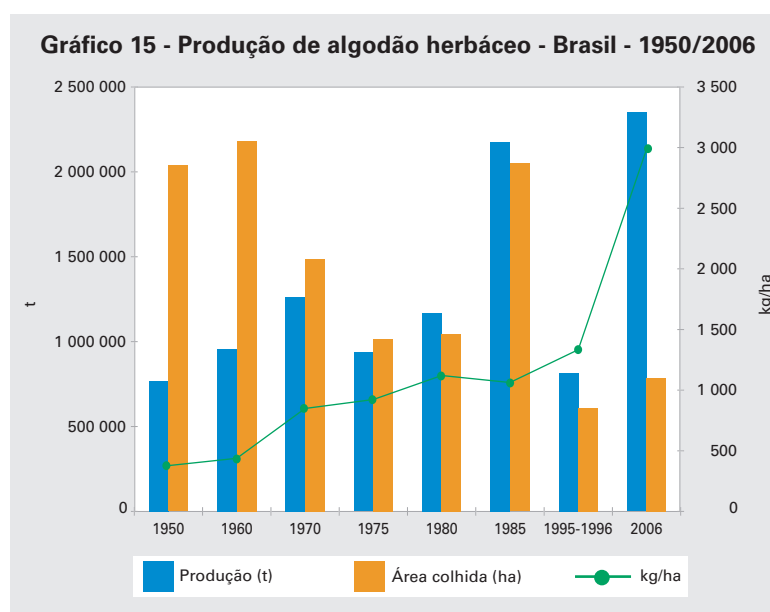
Com o objetivo de reduzir os custos de produção, os produtores brasileiros optaram pelo cultivo da soja transgênica no Brasil, tanto que dos 215 977 estabelecimentos agropecuários que cultivaram soja em 2006, 46,4% utilizou sementes geneticamente modificadas, que foram cultivadas em cerca de 4,0 milhões de hectares. Também foi utilizada uma grande quantidade de semente certificada (44,6%), e em 96,8% da área a colheita foi realizada de forma totalmente mecanizada. A grande maioria das áreas cultivadas também fizeram uso de agrotóxicos (95,1%) e adubação química (90,1%).

## Algodão herbáceo

A cultura do algodão no Brasil era do tipo arbóreo e se concentrava, predominantemente, na Região Nordeste como atividade complementar dos agricultores. Dadas as dificuldades ecológicas em que a cultura era cultivada e a falta de adoção de tecnologias apropriadas, a produtividade era muito baixa, e o produto não tinha competitividade.

Mesmo com baixo padrão tecnológico, o cultivo do algodoeiro no Nordeste sempre teve papel de grande relevância, tanto como cultura de reconhecida adaptabilidade às condições edafoclimáticas da região, como fator fixador de mão de obra, gerador de emprego e de matéria-prima. Além disso, após a colheita, as plantas eram utilizadas na alimentação animal.

Apesar das importâncias econômica e social, nas duas últimas décadas, observou-se um declínio drástico na atividade algodoeira nordestina. Diversos problemas concorreram para inviabilizar a produção algodoeira no Nordeste, sobressaindo-se a incapacidade de convivência com a praga denominada “bicudo” (*Anthonomus grandis* Boheman), preços subsidiados no mercado internacional, a abertura do mercado brasileiro e as atrativas condições de financiamento externo do produto. Com o desmantelamento da cadeia produtiva do algodão no Nordeste, o Brasil passou da condição de um dos maiores exportadores de algodão para a de importador.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1950/2006.

Diante deste cenário, a partir de meados dos anos de 1990, passou-se a observar mudanças drásticas na cotonicultura brasileira, como o deslocamento dos plantios das tradicionais áreas de cultivo em agricultura familiar das Regiões Nordeste, Sudeste e Sul, para as áreas dos cerrados brasileiros do Centro-Oeste e oeste do

Estado da Bahia. O cultivo do algodão herbáceo nos cerrados brasileiros passou a ser uma atividade de elevado nível tecnológico, explorado em grandes módulos de produção, tanto que em 2006 92,3% da produção foi colhida em estabelecimentos que possuíam mais de 1 000 ha. Com a ocupação dessa nova fronteira agrícola para o cultivo do algodão, houve uma grande recuperação da cotonicultura nacional, como pode ser observado no (Gráfico 15).

Entre os produtos destacados na Tabela 13, o algodão herbáceo foi o produto que apresentou o maior aumento relativo de produção (188,6%). Os 13 290 estabelecimentos que cultivaram o algodão herbáceo produziram 2,4 milhões de toneladas, em 786 974 ha colhidos, atingindo 3,2 bilhões de reais. As sementes certificadas foram utilizadas em 25,8% dos estabelecimentos, que produziram 81,7% da produção nacional. A maioria dos estabelecimentos utilizaram agrotóxicos (61,5%), que foram distribuídos em 95,6% da área colhida.

Este avanço tecnológico propiciou um acréscimo de 124,0% no rendimento médio das lavouras, e o Estado de Mato Grosso passou a ser o principal produtor nacional, com mais de 1,2 milhão de hectares, sendo responsável por mais da metade da produção nacional (52,4%). A fibra produzida no estado está entre uma das melhores do mundo. A Bahia, mais especificamente o oeste baiano, também se transformou em um dos importantes polos de produção de algodão herbáceo, tanto que em 2006 apresentou um rendimento médio 17,8% superior ao de Mato Grosso. Neste ano, a produção baiana foi responsável por 27,2% da produção nacional.

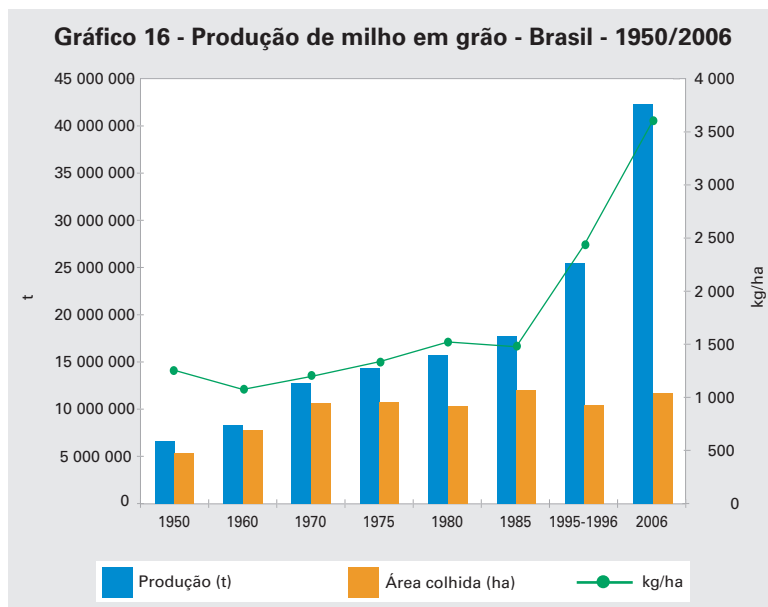
## **Milho**

O milho é uma cultura estratégica para a agropecuária brasileira. Pela sua versatilidade de uso, pelos desdobramentos de produção animal e pelo aspecto social, o milho é um dos mais importantes produtos do setor agrícola no Brasil.

Até 1985, o milho apresentava manutenção da área cultivada e um tímido crescimento na produção. Com o desenvolvimento de novas variedades híbridas que respondem melhor à adubação e são mais resistentes a pragas e doenças, o rendimento médio que em 1985 foi de 1 476 quilogramas por hectare (kg/ha), em 2006 atingiu 3 606 kg/ha, um crescimento de 144,3%. Este incremento de produtividade garantiu a expansão da produção com estabilização da área colhida de milho, nos últimos 35 anos (Gráfico 16).

Outro aspecto relevante foi a introdução da segunda safra de milho, com o objetivo de se ter mais uma opção de cultivo para o período de inverno. Em alguns estados, ela é tão importante que se tornou a principal safra do estado. Dois fatores foram importantes para que isto acontecesse, o primeiro está relacionado às necessidades técnicas de rotação de cultura com a soja, com a vantagem de se reduzir o tempo entre safras de verão, produzindo cobertura morta para solo no sistema de plantio direto. Assim, o milho “safrinha”, na maioria das vezes, passou a ser

plantado em sucessão à soja, logo após a colheita desta. O segundo diz respeito à crescente pressão de demanda por milho, principalmente no período de entressafra, que provoca a elevação dos preços dos grãos.



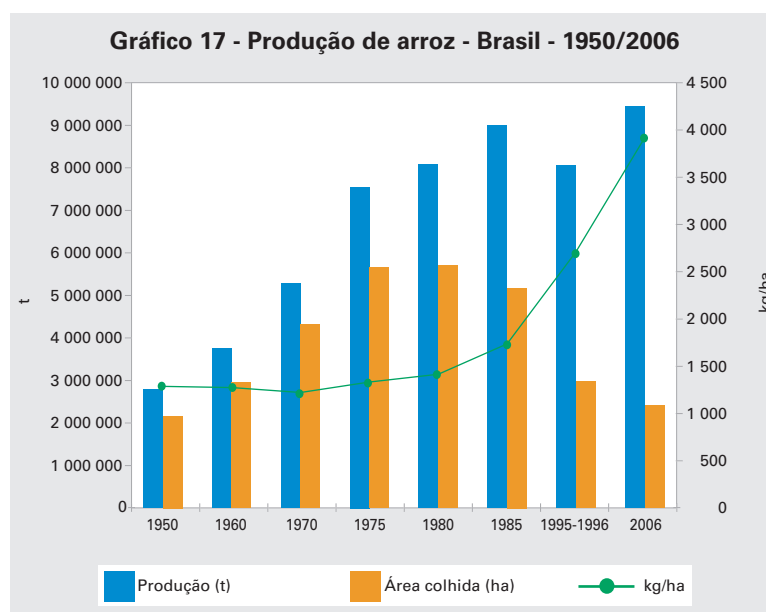
Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1950/2006.

O milho foi cultivado em cerca de 2,0 milhões de estabelecimentos agropecuários, que produziram 42,3 milhões de toneladas em 11,7 milhões de hectares, alcançando 11,4 bilhões de reais. Analisando a última década, período em que o milho apresentou maior crescimento, observa-se que a cultura teve grandes incrementos de produtividade (47,7%), bem superior à da soja (11,5%). O aumento da produtividade, juntamente com o aumento de 12,2% na área colhida, proporcionou um crescimento de 65,7% na produção nacional de milho. No que diz respeito à tecnologia utilizada, verificou-se que em 27,8% dos estabelecimentos foram utilizadas sementes certificadas para o cultivo, que foram responsáveis por 77,1% da produção nacional. A colheita totalmente mecanizada foi realizada em 8,8% dos estabelecimentos, que produziram 64,0% da produção do País. Algum tipo de adubação foi realizada em 37,0% dos estabelecimentos, que produziram 84,8% da produção nacional.

### Arroz

O arroz é um produto de primeira necessidade, alimento básico da população e uma das principais fontes de calorias dos brasileiros. Até a década de 1970 a produção do arroz de “terras altas” e do arroz irrigado eram complementares no abastecimento nacional e a concorrência entre eles era baixa, pois os produtos

se dirigiam a diferentes mercados consumidores. A partir de meados dos anos de 1970, o arroz irrigado passou a dominar a preferência nacional e obter maiores cotações no mercado. Neste aspecto, ressalta-se que a mudança de preferência do consumidor provocou um aumento da área cultivada do arroz irrigado. A partir do início da década de 1980, a produtividade média nacional apresenta uma tendência de crescimento (Gráfico 17).



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1950/2006.

O arroz irrigado se destaca na Região Sul, mais especificamente no Rio Grande do Sul, que em 2006 foi responsável por mais da metade da produção nacional. O arroz de sequeiro é cultivado em vários estados brasileiros, especialmente no Centro-Oeste, porém, a redução na área nos últimos anos tem diminuído a importância da cultura na região. O Centro-Oeste vem sofrendo com problemas de infraestrutura adequada para comercialização e escoamento da produção. Além disso, os preços do arroz nas últimas safras não têm sido satisfatórios, segundo os produtores.

Em 2006, o arroz foi cultivado em 396 628 estabelecimentos agropecuários, que produziram 9,4 milhões de toneladas, um recorde nacional à época, gerando 4,0 bilhões de reais. Foram colhidos 2 409 587 ha, sendo que destes, apenas 8,9% foram irrigados, porém sendo responsáveis por 71,2% da produção nacional. O crescimento da produtividade que a lavoura conseguiu na última década, foi de



44,6%, compensando a redução da área colhida com a cultura, que foi de 18,8%. Em 91,7% dos estabelecimentos, a colheita foi realizada de forma manual. O uso de agrotóxico foi utilizado em 17,6% dos estabelecimentos, que produziram 75,5% da produção brasileira.

### **Feijão**

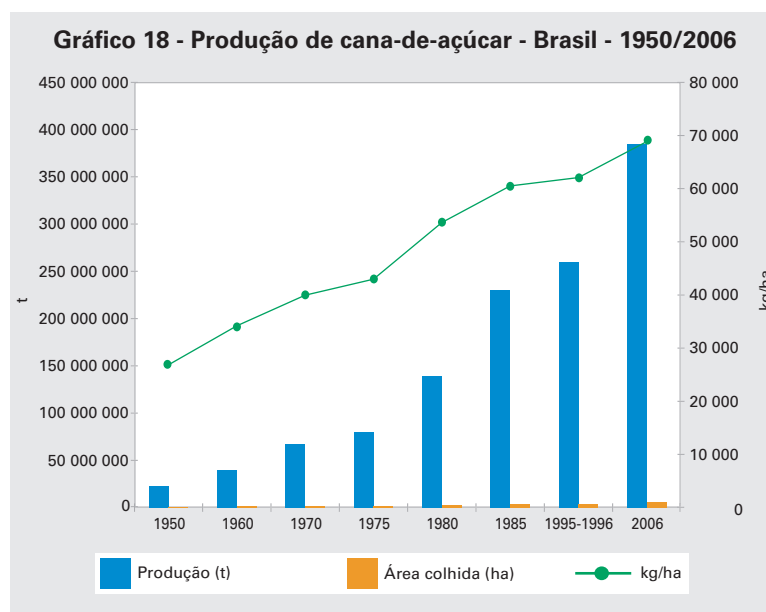
Além do papel relevante na alimentação do brasileiro, o feijão é um dos produtos agrícolas de maior importância econômico-social, devido principalmente à mão-de-obra empregada durante o ciclo da cultura. Analisando-se a produção de feijão-preto, foram 269 018 estabelecimentos agropecuários, que produziram 692 537 toneladas em 764 418 ha, gerando um valor de produção na ordem de 495 milhões de reais. Na grande maioria dos estabelecimentos, a colheita foi realizada de forma manual. Das sementes utilizadas no plantio, a sua grande maioria foram de sementes comuns (88,1%), e apenas 11,0% dos estabelecimentos usaram sementes certificadas. O feijão é uma cultura bastante sensível às condições climáticas, porém apenas 2,6% dos estabelecimentos agropecuários utilizaram irrigação. A adubação foi realizada em 60,2% dos estabelecimentos, sendo, na grande maioria, adubação química. A aplicação de agrotóxicos foi realizada em 29,6% dos estabelecimentos.

A cultura teve um aumento de 50,9% na produção, com o bom desempenho das lavouras, já que sua área permaneceu praticamente inalterada na última década, apresentando um crescimento de apenas 6,3%. Além da maior tecnologia utilizada nas lavouras de feijão ao longo dos anos, em 2006, particularmente, como os preços estavam satisfatórios, um maior aporte de insumos foi utilizado pelos produtores, que, aliado às boas condições climáticas, favoreceram o desempenho das lavouras.

### **Cana-de-açúcar**

A cana-de-açúcar no Brasil é uma cultura que não parou de crescer, como pode ser verificado no Gráfico 18. A cultura experimentou um vigoroso crescimento com a criação do Programa Nacional do Alcool – PROÁLCOOL em 1975, que tinha como objetivo estimular a produção do álcool, através da cana-de-açúcar, visando à substituição em larga escala dos derivados de petróleo, que tinham alcançado altos preços. Com o início do programa, em 10 anos, a produção nacional de cana-de-açúcar passou de 80,0 milhões de toneladas para 229,9 milhões de toneladas. A partir de 1986, começa uma fase de estagnação, pois o cenário internacional do mercado petrolífero é alterado e o preço do barril do óleo bruto caiu abruptamente.

Na política energética brasileira, seus efeitos foram sentidos a partir de 1988, coincidindo com um período de escassez de recursos públicos para subsidiar o programa, resultando em um sensível decréscimo no volume de investimentos. A oferta de álcool não acompanhou o crescimento descompassado da demanda, com as vendas de carro a álcool atingindo níveis superiores a 95,8%, das vendas totais de veículos de ciclo Otto, para o mercado interno em 1985.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1950/2006.

Os baixos preços pagos aos produtores de álcool, a partir da abrupta queda dos preços internacionais do petróleo, que se iniciou ao final de 1985, impediram a elevação da produção interna do produto. Por outro lado, a demanda pelo etanol, por parte dos consumidores, continuou sendo estimulada por meio da manutenção de preço relativamente atrativo em relação à gasolina e da manutenção de menores impostos na compra de veículos movidos a álcool. Essa combinação de desestímulo à produção de álcool e de estímulo à sua demanda, pelos fatores de mercado e intervenção governamental assinalados, gerou a crise de abastecimento da entressafra 1989-1990.

Após 30 anos do início do Proálcool, o Brasil vive uma nova expansão dos canaviais, com o objetivo de oferecer o álcool em grande escala. A tecnologia dos motores bicompostíveis veio dar novo fôlego ao consumo interno de álcool. O carro que pode ser movido à gasolina, álcool ou a uma mistura dos dois combustíveis foi introduzido no País, em março de 2003, e conquistou rapidamente o consumidor. Hoje a opção já é oferecida para quase todos os modelos das indústrias e os automóveis bicompostíveis ultrapassaram, pela primeira vez, os movidos à gasolina na corrida do mercado interno. Além disso, no mercado internacional, o preço do petróleo atingiu elevadas cotações.

Este cenário proporcionou um crescimento de 47,9% na produção de cana-de-açúcar no período de 1995 a 2006, atingindo 19,6 bilhões de reais em 2006, o maior valor alcançado por uma cultura. Grandes investimentos foram realizados nos últimos anos, para atender o aumento da demanda de álcool no mercado interno. A ampliação da capacidade de moagem e o surgimento de novas usinas

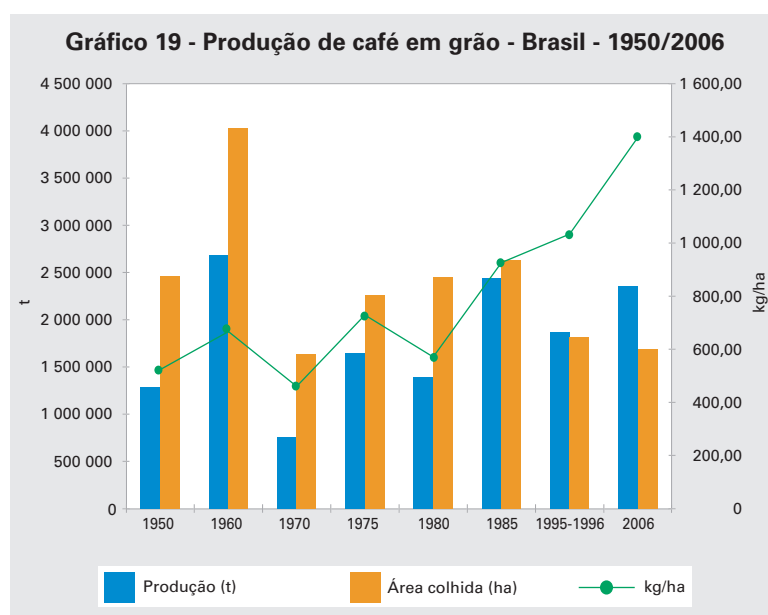
provocaram um aumento na área colhida em 33,3%, provocando a valorização das terras em várias regiões do País.

Nos últimos anos, a colheita mecanizada vem crescendo no País. Em 2006, 13,6% da área foi colhida desta forma, porém, em 91,6% dos estabelecimentos que respondem por 46,6% da área colhida, a colheita ainda foi realizada de forma totalmente manual.

## Café

O Brasil é o maior produtor mundial de café. Desde sua chegada ao País, o café foi importante gerador de riquezas, sendo um dos produtos que mais contribuíram para o desenvolvimento do País.

Os dados do Censo 2006 trazem relevantes informações sobre esta cultura. Devido às características próprias de seu cultivo, as informações foram divididas em café arábica e café canephora (robusta, ou conilon). A espécie arábica apresenta bom desenvolvimento em terrenos acima de 900 metros de altitude, e produzem uma bebida de melhor qualidade, enquanto o canephora é mais precoce, mais resistente e mais produtivo, sendo cultivado em terrenos baixos, com plantas de maior envergadura.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1950/2006.

Segundo os dados apurados no Censo Agropecuário 2006, a produção de café em grão foi de 2,36 milhões de toneladas, um crescimento de 26,0% em relação ao Censo Agropecuário 1995-1996. A redução de 6,9% na área colhida foi compen-

sada por um acréscimo de 35,3% no rendimento médio. As condições meteorológicas, em geral, favoráveis desde a época da floração, no final de 2005, foram as principais responsáveis pelos bons resultados de 2006.

O valor da produção alcançou 8,6 bilhões de reais, sendo que deste total, 85,9% foi gerado pelo café arábica, que por ser considerado um produto de qualidade superior, geralmente é melhor remunerado. Como podemos verificar na Tabela 14, o café arábica é o mais difundido no Brasil, sendo cultivado em 200 859 estabelecimentos agropecuários, o que representa 70,0% dos estabelecimentos que produzem café no Brasil. A maior parte dos estabelecimentos que cultivam esta espécie está localizada em Minas Gerais (52,2%), sendo responsáveis por 65,0% da produção nacional de café arábica. O café arábica apresentou um rendimento médio superior ao canephora em 2006.

**Tabela 14 - Dados gerais das plantações de café arábica e café canephora  
Brasil - 2006**

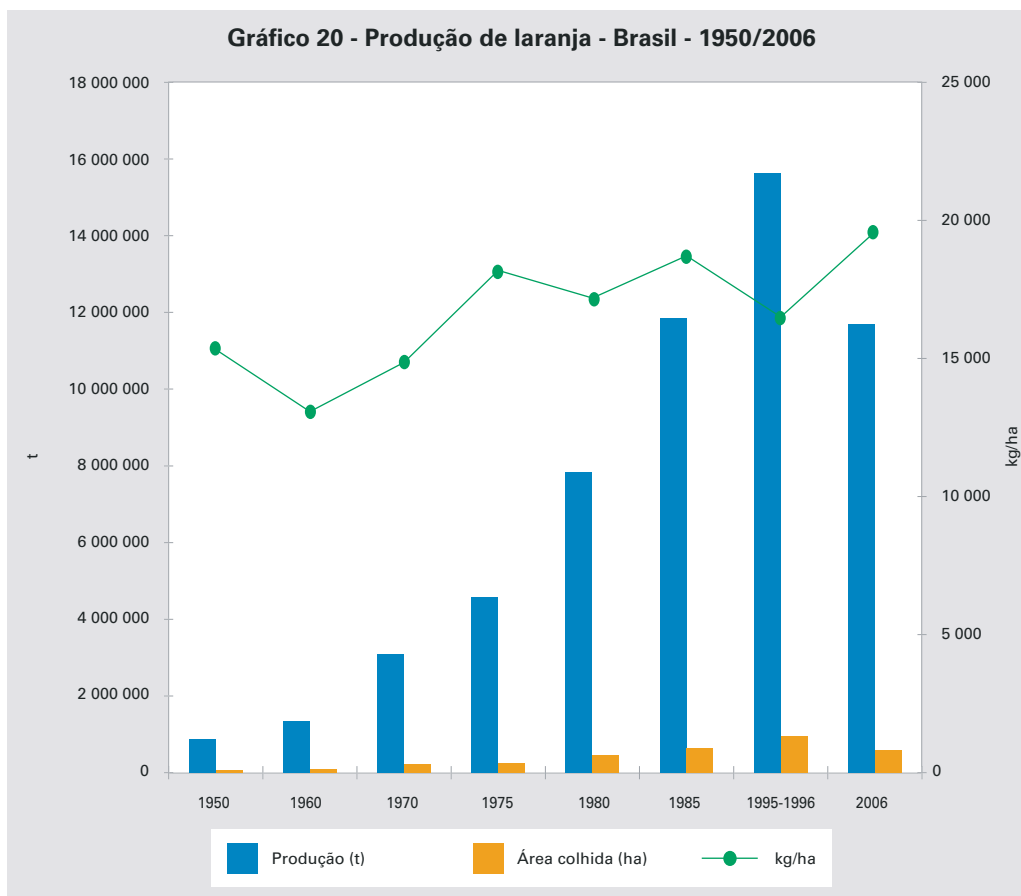
Especificação	Plantações de café		
	Total	Arábica	Canephora
Número de estabelecimentos	286 843	200 859	85 984
Quantidade produzida (t)	2 360 756	1 889 719	471 037
Área colhida (ha)	1 687 851	1 292 290	395 561
Rendimento médio (kg/ha)	1 399	1 462	1 191
Valor da produção (1000 R\$)	8 566 299	7 356 140	1 210 159
Pés plantados em 2006	378 693	316 491	62 201
Número de estabelecimentos que utilizou			
Irrigação	24 134	7 466	16 668
Agrotóxicos	99 164	71 028	28 136
Adubação química	143 791	115 601	28 190
Adubação orgânica	14 261	10 968	3 293

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Em relação ao café canephora, este foi cultivado em 85 984 estabelecimentos, que ocuparam 395 561 ha, produzindo 1,2 bilhão de reais, para uma produção de 471 037 toneladas. Por ser cultivado, geralmente, em baixas altitudes, um maior número de estabelecimentos produtores desta espécie de café fez uso da irrigação, se comparado com o café arábica. A maior parte dos estabelecimentos que cultivam a espécie canephora está localizada no Espírito Santo (41,1%), sendo responsáveis por 59,7% da produção nacional de café canephora. Rondônia, também, possui uma expressiva quantidade de estabelecimentos cultivando esta espécie de café (29 638), que produziram 66 832 toneladas em 136 214 ha.

### Mandioca, laranja e cacau

Entre os produtos em destaque, apenas a mandioca não apresentou ganhos de produtividade em relação ao Censo Agropecuário 1995-1996 (-20,4%), porém sua produção aumentou 76,9%, em função do aumento da área colhida. Já o cacau e a laranja, foram os produtos que apresentaram redução na produção de 17,7% e 25,2%, respectivamente. A principal causa foi a redução nas áreas, que encolheram 24,1% e 37,0%, respectivamente. No caso do cacau, as antigas lavouras, no sul da Bahia, vêm sendo paulatinamente substituídas por cultivares resistentes à doença “vassoura de bruxa”. Porém, os preços pagos pelas indústrias e os custos de produção não têm atraído os produtores. Um fato importante que, também, ocorreu com a laranja, nos últimos anos, foi o aparecimento de novas doenças, que muitas vezes provocaram a erradicação de laranjais. Além disso, a procura por áreas para produção de cana-de-açúcar pode ter influenciado na redução da área de laranja, já que a maioria das áreas destas culturas estão localizadas em São Paulo, que foi responsável por 85,1% e 60,4% da produção nacional de laranja e cana-de-açúcar em 2006, respectivamente.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1950/2006.

## A pecuária

A pecuária foi a principal atividade econômica dos estabelecimentos agropecuários pesquisados pelo censo, representando 44,0% do total de estabelecimentos e 62,0% de sua área total. Cerca de 70,0% dos estabelecimentos apresentaram produção animal, com valor da produção correspondendo a 21,2% da produção agropecuária total.

Os dados do Censo Agropecuário 2006 refletiram as mudanças ocorridas no setor a partir do fim da década de 1990, com a reestruturação da cadeia produtiva de carnes, a adoção de tecnologias e uma maior profissionalização que culminaram com a liderança brasileira no mercado internacional de carnes de frango e bovina, sendo ainda o quarto maior exportador mundial de carne suína em 2006. A participação das exportações de carne bovina na produção nacional de carcaça passou de 1,2%, em 1996, para 17,8% (Tabela 15) com a ampliação de volume exportado e a conquista de novos mercados, o mesmo ocorrendo com a carne suína e de frango.

**Tabela 15 - Produção e exportação de carcaça bovina, suína e de frangos e participação da exportação na produção - Brasil - 1996/2006**

Espécie	1996			2006		
	Produção (t)	Exportação (t)	Participação (%)	Produção (t)	Exportação (t)	Participação (%)
Bovina	4 053 178	46 656	1,2	6 886 583	1 225 413	17,8
Suína	1 240 182	55 735	4,5	2 298 242	484 217	21,1
Frango	2 896 933	568 794	19,6	8 164 003	2 585 713	31,7

Fonte: IBGE, Pesquisa Trimestral de Abate de Animais, 2006; Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Secretaria de Comércio Exterior, 2006.

O aumento da demanda interna de leite estimulou a produção e o investimento na produtividade do rebanho leiteiro. O efetivo de equídeos equinos, asininos e muares) foi inferior ao observado no último censo, em parte pela substituição da força de tração animal pela mecânica. Já os efetivos de caprinos e ovinos apresentaram crescimento em função do aumento do consumo de queijo e leite de cabra e de carne destas espécies.

### Bovinos

O rebanho bovino brasileiro em 31.12.2006 era de 171,6 milhões de cabeças; um crescimento de 12,1% em relação ao Censo Agropecuário de 1996, ressaltando-se que há uma diferença de datas de referência (em 1996, foi 31.07.1996). Havia 2 673 176 estabelecimentos com bovinos em 31.12.2006, sendo que foram contados 534 630 estabelecimentos que na referida data possuíam mais de 50 cabeças, totalizando 138,5 milhões destes animais (80,7% do rebanho total). Este corte

de mais de 50 cabeças existentes no estabelecimento agropecuário foi aplicado no questionário do Censo visando a obtenção de dados mais detalhados da bovinocultura em unidades especializadas, limitando algumas variáveis a este efetivo.

**Tabela 16 - Estabelecimentos e efetivo bovino, total e diferença entre os Censos Agropecuários de 1996 e 2006, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação - 1996/2006**

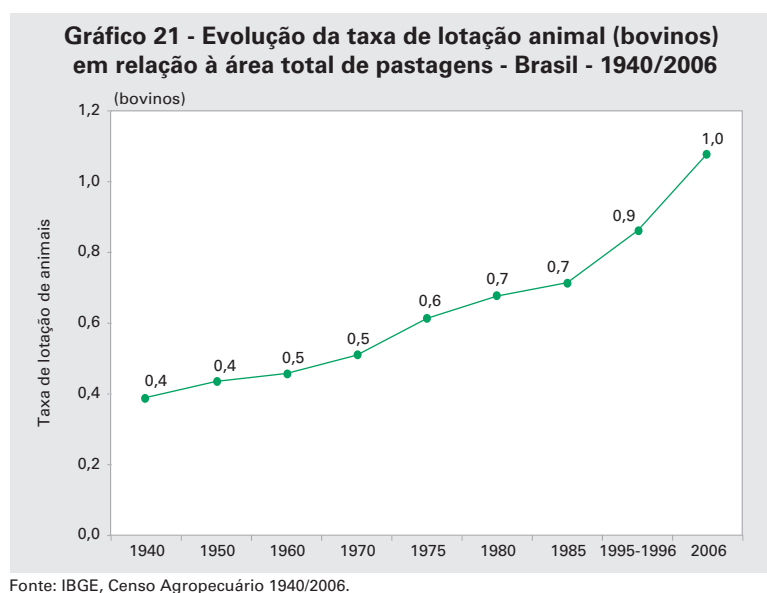
Grandes Regiões e Unidades da Federação	Efetivo bovino					
	Estabelecimentos	Número de cabeças	Diferença 1996/2006			
			Absoluta		Relativa (%)	
			Estabelecimentos	Número de cabeças	Estabelecimentos	Número de cabeças
<b>Brasil</b>	<b>2 673 176</b>	<b>171 613 337</b>	<b>(-) 25 021</b>	<b>18 555 062</b>	<b>(-) 0,9</b>	<b>12,1</b>
<b>Norte</b>	<b>227 585</b>	<b>31 336 290</b>	<b>41 609</b>	<b>14 059 669</b>	<b>22,4</b>	<b>81,4</b>
Rondônia	63 273	8 490 822	8 503	4 553 531	15,5	115,7
Acre	18 626	1 721 660	5 497	874 452	41,9	103,2
Amazonas	13 782	1 154 269	444	420 359	3,3	57,3
Roraima	4 732	480 704	301	80 765	6,8	20,2
Pará	83 163	13 354 858	20 531	7 274 427	32,8	119,6
Amapá	661	57 728	28	(-) 1 972	4,4	(-) 3,3
Tocantins	43 348	6 076 249	6 305	858 107	17,0	16,4
<b>Nordeste</b>	<b>972 729</b>	<b>25 326 270</b>	<b>18 908</b>	<b>2 484 542</b>	<b>2,0</b>	<b>10,9</b>
Maranhão	93 263	5 592 007	(-) 2 438	1 689 398	(-) 2,5	43,3
Piauí	75 469	1 560 552	4 928	(-) 143 837	7,0	(-) 8,4
Ceará	124 456	2 105 441	(-) 6 347	(-) 277 033	(-) 4,9	(-) 11,6
Rio Grande do Norte	47 480	878 037	(-) 94	(-) 76 310	(-) 0,2	(-) 8,0
Paraíba	92 024	1 313 662	10 829	(-) 14 164	13,3	(-) 1,1
Pernambuco	140 226	1 861 570	8 014	(-) 69 102	6,1	(-) 3,6
Alagoas	44 905	886 244	1 868	(-) 82 218	4,3	(-) 8,5
Sergipe	40 663	899 298	2 636	(-) 41 698	6,9	(-) 4,4
Bahia	314 243	10 229 459	(-) 488	1 499 506	(-) 0,2	17,2
<b>Sudeste</b>	<b>542 363</b>	<b>34 059 932</b>	<b>(-) 24 323</b>	<b>(-) 1 893 965</b>	<b>(-) 4,3</b>	<b>(-) 5,3</b>
Minas Gerais	352 726	19 911 193	(-) 8 137	(-) 133 423	(-) 2,3	(-) 0,7
Espírito Santo	30 935	1 791 501	(-) 5 164	2 753	(-) 14,3	0,2
Rio de Janeiro	30 464	1 924 217	842	110 474	2,8	6,1
São Paulo	128 238	10 433 021	(-) 11 864	(-) 1 873 769	(-) 8,5	(-) 15,2
<b>Sul</b>	<b>688 605</b>	<b>23 364 051</b>	<b>(-) 98 647</b>	<b>(-) 2 855 482</b>	<b>(-) 12,5</b>	<b>(-) 10,9</b>
Paraná	211 366	9 053 801	(-) 31 794	(-) 847 084	(-) 13,1	(-) 8,6
Santa Catarina	147 338	3 126 002	(-) 31 981	28 651	(-) 17,8	0,9
Rio Grande do Sul	329 901	11 184 248	(-) 34 872	(-) 2 037 049	(-) 9,6	(-) 15,4
<b>Centro-Oeste</b>	<b>241 894</b>	<b>57 526 794</b>	<b>37 432</b>	<b>6 760 298</b>	<b>18,3</b>	<b>13,3</b>
Mato Grosso do Sul	48 274	20 379 721	8 314	625 365	20,8	3,2
Mato Grosso	81 374	19 807 559	19 126	5 369 424	30,7	37,2
Goiás	110 649	17 259 625	9 631	771 235	9,5	4,7
Distrito Federal	1 597	79 889	361	(-) 5 726	29,2	(-) 6,7

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1995-1996/2006.

O maior rebanho bovino encontrava-se no Mato Grosso do Sul (20,4 milhões de cabeças), seguido por Minas Gerais (19,9 milhões de cabeças) e Mato Grosso (19,8 milhões de cabeças).

O Estado do Pará foi o que apresentou o maior crescimento relativo do rebanho bovino no período 1996–2006 (+119,6%, Tabela 16), e o Rio Grande do Sul a maior redução (–15,4%). O Estado do Amapá foi o único da Região Norte a apresentar redução do efetivo bovino. Na Região Nordeste, os efetivos estaduais apresentaram redução, com exceção apenas do Maranhão e da Bahia, os dois maiores rebanhos da região. A média da região só foi positiva graças ao aumento de 44,3% no rebanho do Maranhão, que cresceu 1,7 milhão de cabeças nestes dez anos.

Os maiores aumentos dos efetivos bovinos entre os censos foram nas Regiões Norte (+81,4%) e Centro-Oeste (+13,3%). As reduções do número de estabelecimentos com bovinos e dos rebanhos do Sul e do Sudeste mostram que a bovinocultura deslocou-se do Sul para o Norte do País, destacando-se, no período, o crescimento dos rebanhos do Pará, Rondônia, Acre e Mato Grosso. Nestas três Unidades da Federação da Região Norte o rebanho mais que dobrou, enquanto em Mato Grosso o aumento foi de 37,2%. Estes dados representam mais 18,1 milhões de cabeças em relação a 1996 nestes quatro estados, e um aumento total de 20,8 milhões de cabeças nas Regiões Norte e Centro-Oeste. Por outro lado, o Rio Grande do Sul teve seu rebanho reduzido em 2,0 milhões de cabeças, e São Paulo em 1,9 milhão de cabeças.



O crescimento do rebanho bovino nacional ocorreu simultaneamente com a redução da área de pastagens (–10,7%) dos estabelecimentos agropecuários, indicando um aumento de produtividade das pastagens. A taxa de lotação, em 1996,



era de 0,86 animal por hectare e foi de 1,08 animal por hectare em 2006, acenando-se a tendência de aumento da taxa de lotação observada entre o Censo Agropecuário 1940 e o de 2006 (Gráfico 21). Em alguns estados, as pastagens degradadas deram lugar à cana-de-açúcar para produção de biocombustível; em outros, para a produção de grãos.

As pastagens plantadas representaram 63,9% (101,4 milhões de hectares) da área total de pastagens, e os produtores declararam que quase 10,0% delas encontravam-se degradadas. As pastagens naturais ocupavam 57,3 milhões de hectares. Somadas, as áreas de pastagens representavam 48,1% do total da área dos estabelecimentos agropecuários, sendo o principal uso da terra apontado pela pesquisa

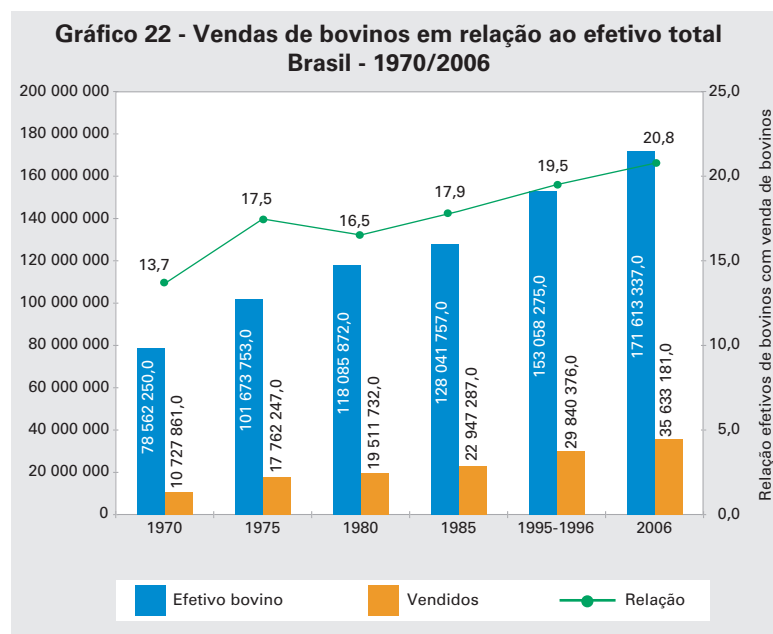
A produtividade da bovinocultura de corte brasileira foi estimulada pelo crescimento e estruturação da indústria frigorífica nacional e uma maior participação nos mercados externos da carne brasileira após o Censo Agropecuário 1995-1996, em função da estabilização econômica brasileira com o Plano Real em 1994. Em 1996, o Brasil exportou 46 656 toneladas de carne bovina, e exportou 1 225 413 toneladas em 2006 (Tabela 15).

O abate de bovinos sob fiscalização federal, estadual ou municipal dobrou de 1997 a 2006, passando de 14,9 milhões de cabeças para 30,4 milhões de cabeças em 2006, segundo a Pesquisa Trimestral do Abate de Animais, do IBGE. O total de animais vendidos, declarados pelos estabelecimentos agropecuários, foi de 34,6 milhões de cabeças, o que supriria com folga o abate declarado pela indústria frigorífica, mas é inferior aos 42,7 milhões de unidades inteiras de couro bovino nacional processado pelos curtumes em 2006, de acordo com a Pesquisa Trimestral do Couro, do IBGE.

A proporção de animais vendidos em relação ao efetivo total (Gráfico 22) continuou a tendência de elevação iniciada em 1985, mas em ritmo inferior ao observado em 1975. Este aumento da taxa de desfrute, em geral, está intimamente relacionado com a maior precocidade animal, que indica um rebanho mais produtivo. Porém, em condições desfavoráveis de mercado, pode significar um descarte de animais que resulta em redução de rebanho a médio prazo, se continuado. As duas situações podem ter ocorrido, em maior ou menor grau, considerando-se o avanço tecnológico e a elevação da taxa de abate de matrizes observado desde 2003, pela Pesquisa Trimestral do Abate de Animais, do IBGE.

Calculando-se o efetivo do ano anterior com os dados de movimentação da pecuária bovina<sup>17</sup>, o rebanho em 2005 foi de 161,5 milhões de animais, havendo um crescimento vegetativo de 5,9% de 2005 a 2006.

<sup>17</sup> Efetivo 2005 = Efetivo em 2006 - animais nascidos em 2006 - animais comprados em 2006 + animais abatidos em 2006 + animais vendidos em 2006 + animais vitimados em 2006.

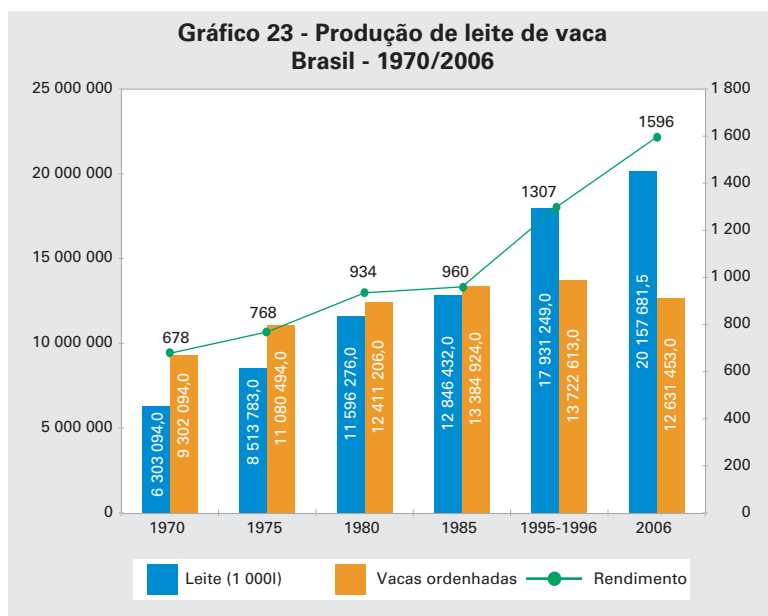


Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1970/2006.

Do efetivo de 138,5 milhões de animais em estabelecimentos com mais de 50 cabeças, a principal finalidade da criação é corte (80,9% ou 112,0 milhões de animais), seguida da finalidade leite (16,3% ou 22,6 milhões de cabeças). Na pecuária de corte, a maior parte do rebanho (40,8%) estava em estabelecimentos dedicados à criação de todas as fases (cria, recria e engorda). Apenas 6,0% do rebanho de corte estava localizado em estabelecimentos agropecuários com mais de 50 cabeças, cuja principal finalidade da criação era a cria. Os estabelecimentos agropecuários com pelo menos 500 hectares de pastagens detinham 46,2% do rebanho de 138,5 milhões de animais.

### Leite de vaca

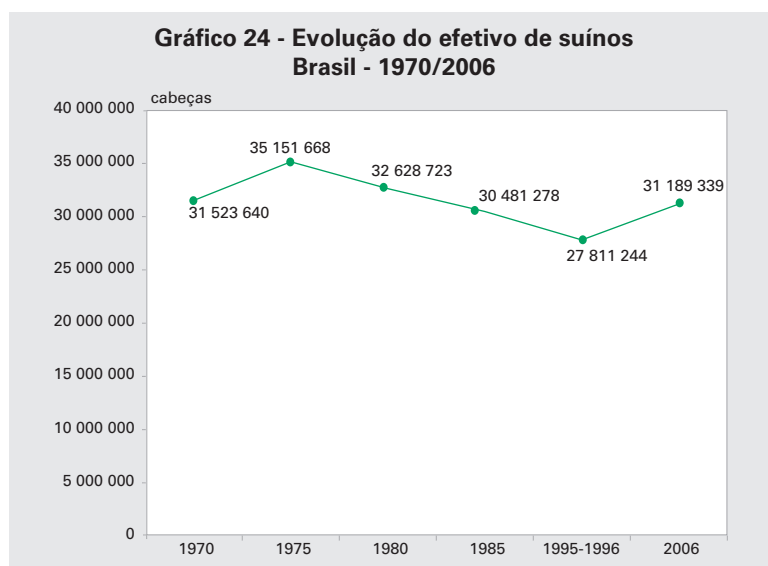
A produção de leite tem crescido continuamente desde 1970 (Gráfico 23), e ultrapassou os 20 bilhões de litros em 2006, sendo 12,4% superior à produção obtida no Censo Agropecuário 1995-1996. Houve redução no total de vacas ordenhadas, o que significa um aumento de produtividade da pecuária leiteira em 22,1%, de 1 307 litros de leite de vaca por ano (l/vaca/ano) em 1995-1996 para 1 596 l/vaca/ano em 2006. Em 2006, 1 349 milhão de estabelecimentos declararam produção de leite de vaca, sendo o principal produto da pecuária em valor da produção (8,818 bilhões de reais). Minas Gerais foi o maior produtor nacional leite, com 27,9% da produção total, superior à soma da produção das Regiões Nordeste e Centro-Oeste. A seguir, estão os Estados do Rio Grande do Sul (a maior produtividade: 2 501 l/vaca/ano), Paraná e Santa Catarina.



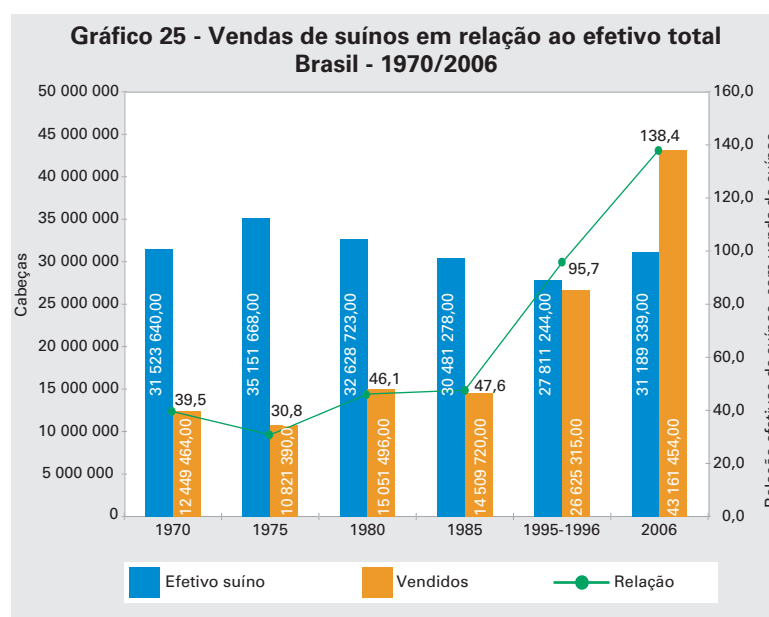
Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1970/2006.

## Suínos

O efetivo nacional de suínos, que vinha declinando desde o Censo Agropecuário 1980, cresceu 14,9% em relação ao Censo Agropecuário 1995-1996 (Gráfico 24). Porém, o percentual de animais vendidos cresceu 62,1% no mesmo período, mantendo a tendência observada em 1996, e pela primeira vez a quantidade de animais vendidos ultrapassou o efetivo de animais alojados na data de referência (Gráfico 25).



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1970/2006.

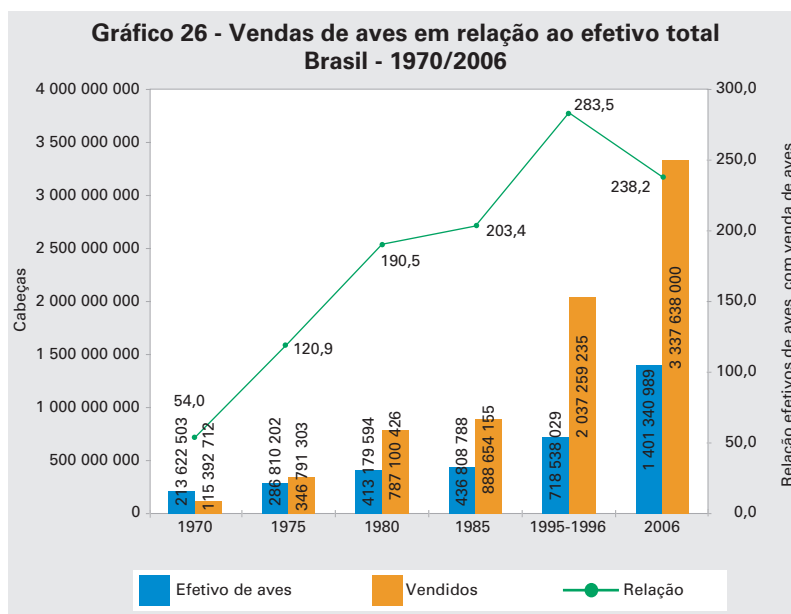


Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1970/2006.

Este fato foi resultado do investimento dos suinocultores em genética, manejo, nutrição e sanidade animal para aumentar a precocidade e produtividade, atendendo às demandas interna e externa. Em 1996, o Brasil exportou 4,5% da produção de carcaça suína, e 21,1% em 2006 (Tabela 15). A evolução da suinocultura fica mais nítida ao compararmos os dados com o Censo Agropecuário 1985, quando a produção era voltada basicamente para o mercado interno. Em 2006, o efetivo de suínos foi ligeiramente superior (+2,3%) ao de 1985, mas o volume de animais vendidos (43,16 milhões de cabeças) foi 197,0% superior ao de 1985 (14,51 milhões de cabeças). Deve-se considerar que nas décadas de 1970 e de 1980 havia a predominância de animais para produção de banha, que exigia maior tempo até o abate, e nas décadas seguintes o rebanho passou a ser predominantemente composto de raças com aptidão para produção de carne, para atender às mudanças de hábitos alimentares que resultou na substituição de gordura animal por óleos vegetais.

### **Aves (galináceos)**

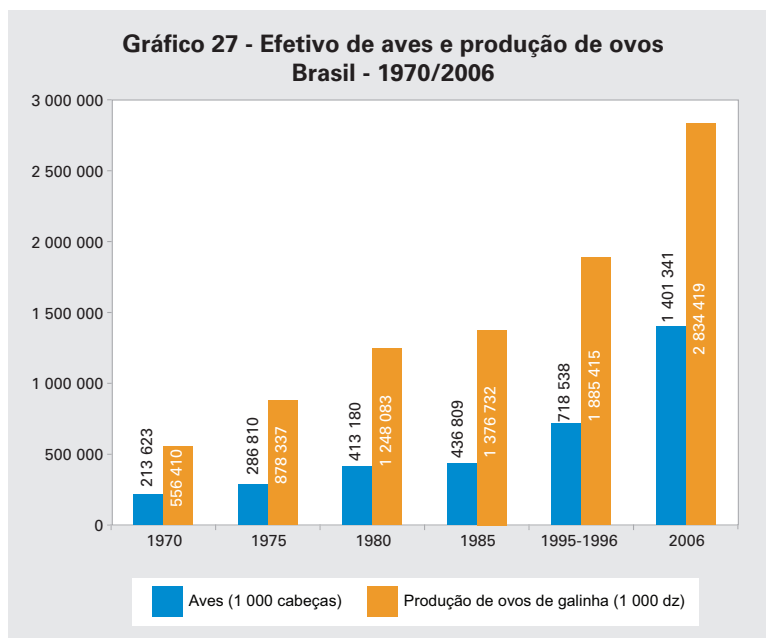
Dentro do chamado “complexo carnes”, a produção de carne de frango destaca-se pelo seu crescimento nos últimos anos. O efetivo de aves (galinhas, galos, frangos, frangas e pintos) dobrou de tamanho em dez anos (Gráfico 26), ultrapassando a marca do bilhão de animais alojados na data de referência (31.12.2006). Apesar deste aumento no efetivo, a relação vendidos/efetivo, em 2006, apresentou uma reversão da tendência de aumento observada desde o Censo Agropecuário 1970 (Gráfico 26). Esta queda da razão de vendas está relacionada com a descoberta de focos da gripe aviária na Ásia, Europa e em alguns países africanos em 2006, quando houve uma queda do consumo mundial pelo receio de contaminação desta nova virose, divulgada em fins de 2005, e que teria causado vítimas fatais entre humanos.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1970/2006.

### Ovos de galinha

A produção de ovos de galinha cresceu mais de um bilhão de dúzias em relação ao último censo, atingindo 2,834 bilhões de dúzias. Havia 2,713 milhões de estabelecimentos agropecuários com existência de galináceos, mas apenas 1,664 milhão declararam produção de ovos. Destes, 30 641 estabelecimentos possuíam mais de 2 000 cabeças e alojavam 1,306 milhão de cabeças em 31.12.2006.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1970/2006.



Do total de ovos produzidos por todos os estabelecimentos agropecuários, 2,05 bilhões de dúzias foram de ovos para consumo, e 529 824 milhões de dúzias de ovos para incubação. O valor total da produção de ovos de galinha foi de 4,17 bilhões de reais. Sendo que 86,0% dos ovos foram produzidos em estabelecimentos que possuíam pelo menos 10 000 cabeças alojadas.

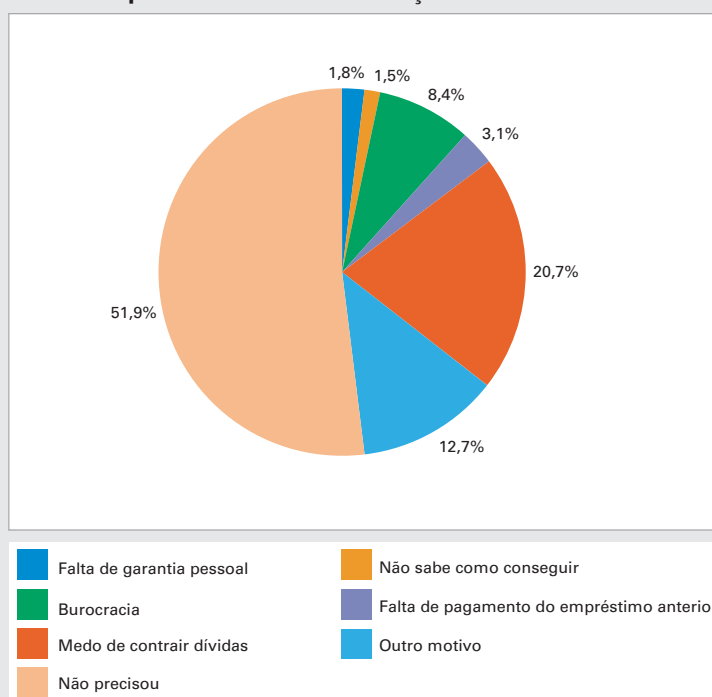
## Movimentação financeira

### Estabelecimentos que não obtiveram financiamento

#### Motivo de não terem obtido financiamento

De todos os 5 175 489 estabelecimentos agropecuários, 4 254 808 não obtiveram financiamento no ano-base. O principal motivo declarado foi a “falta de necessidade” (51,9%), seguido pelo “medo de contrair dívidas” (20,7%) e o empecilho da “burocracia” (8,4%).

**Gráfico 28 - Estabelecimentos que não obtiveram financiamento, por motivo da não obtenção - Brasil - 2006**

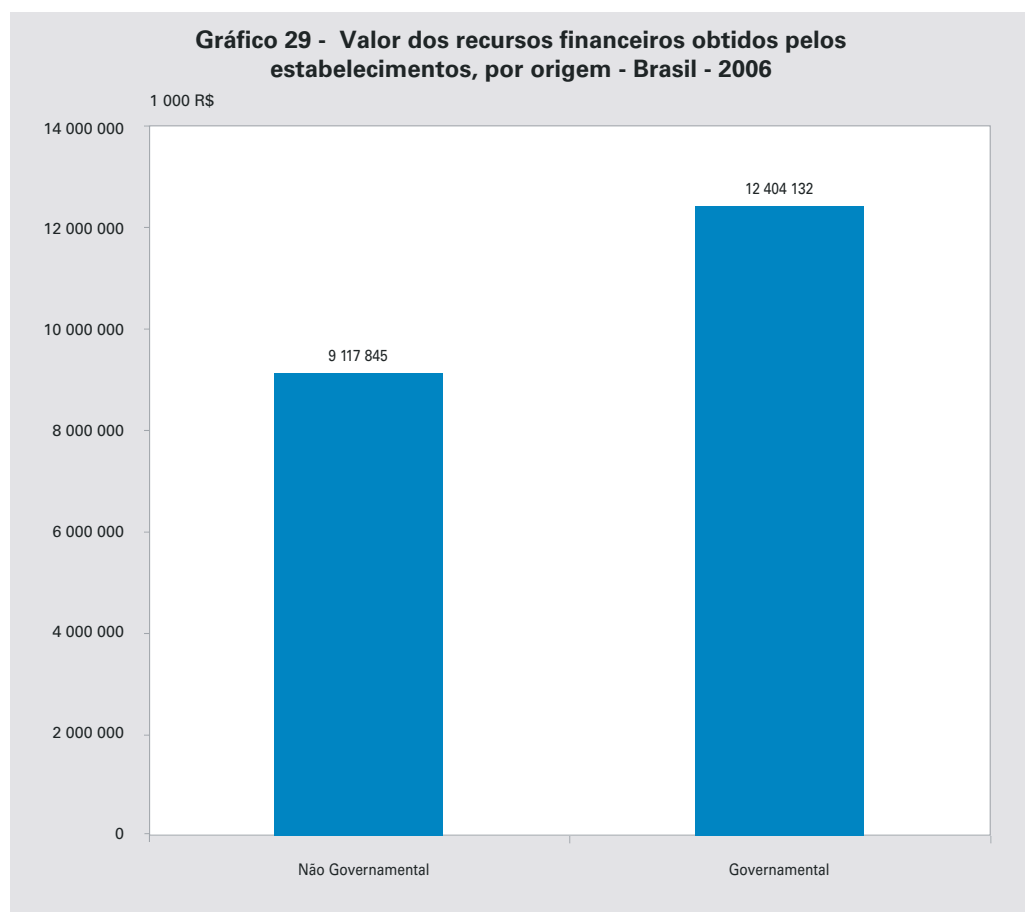


Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Os estabelecimentos com área total inferior a 100 ha integraram o maior grupo (3 634 351 unidades) dos que não solicitaram os recursos, correspondendo a 85,4% daquele total.

## Programas governamentais

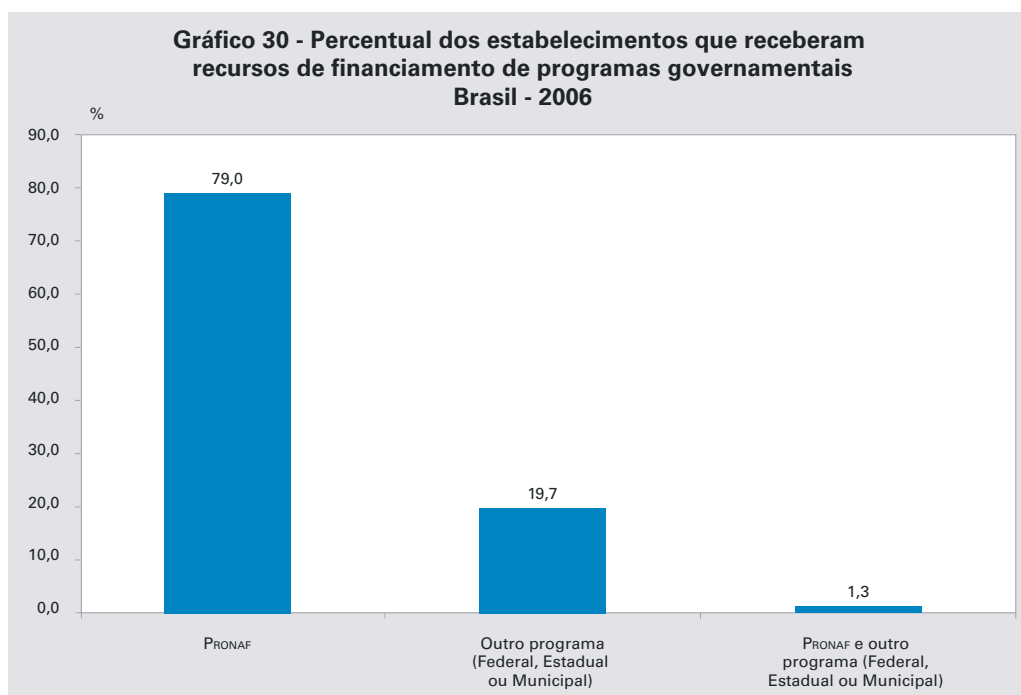
Dos estabelecimentos que receberam financiamento no ano-base de 2006, 85,0% tiveram como uma das fontes algum programa governamental. Esses estabelecimentos captaram 57,6% do volume total de financiamentos. Observa-se que o fato de um estabelecimento ter como fonte algum ou alguns programas governamentais não implica que estas sejam as únicas fonte de recursos.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

### PRONAF

Entre os estabelecimentos que receberam financiamentos tendo como fonte programas governamentais de financiamento, 79,01% receberam recursos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, que sozinho, foi responsável por 32,07% dos recursos de financiamento. Destaca-se, ainda, que 65,75% (R\$ 8 155 757 000,00) dos recursos de financiamento à atividade dos estabelecimentos foram provenientes exclusivamente de outros programas (federal, estadual ou municipal); e 19,73% dos estabelecimentos declararam ter recebido tais recursos.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

### Grupos de área total

Os estabelecimentos com área total igual ou superior a 1 000 ha representam 0,9% do total de estabelecimentos que obtiveram financiamentos, captando, todavia, 43,6% dos recursos de financiamento destinados aos estabelecimentos. Já o grupo dos estabelecimentos com até de 100 ha de área total representam a esmagadora maioria de 88,5% do total dos que obtiveram financiamento em 2006 e captaram 30,4% do total dos financiamentos disponibilizados. Os estabelecimentos de porte médio (de área total variando entre 100 a 1 000 ha) representam 7,7% dos que obtiveram financiamento e captaram 25,7% desses recursos.

### Fontes dos recursos

Dentre as fontes de recursos de financiamento investigadas, os bancos se destacam. Dos estabelecimentos que declararam ter recebido financiamento, 91,0% apontaram estas instituições como uma das fontes de obtenção de recursos, os quais representam 78,3% do total de recursos oferecidos.

### Condição do produtor

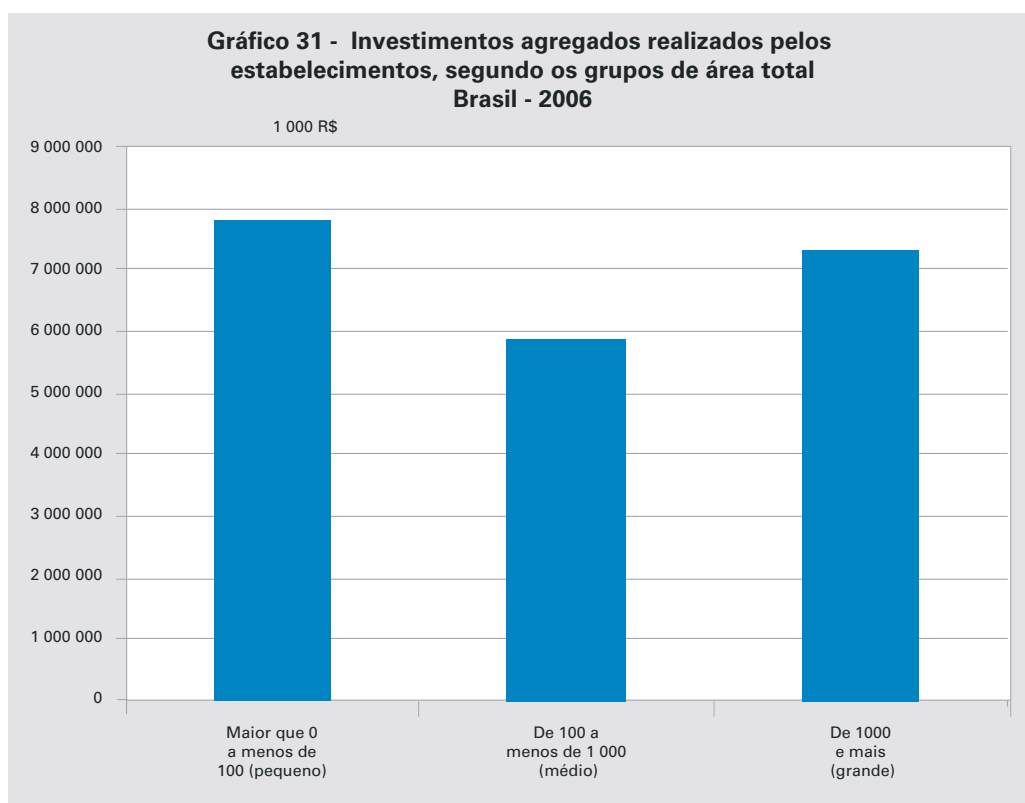
Dos produtores dos estabelecimentos que declararam ter obtido financiamento, 79,7% eram proprietários das terras e captaram 86,07% dos recursos. Os arrendatários eram 4,89% dos produtores que obtiveram financiamento, representando 10,31% do total de recursos.

### Finalidade do financiamento

Cerca de metade dos estabelecimentos que obtiveram financiamento (492 628 estabelecimentos, ou 50,02%), declararam ter como finalidade o custeio. A segunda finalidade mais declarada foi o investimento, com 40,15% (395 425 estabelecimentos). A manutenção com o estabelecimento foi declarada por 8,75% dos estabelecimentos que obtiveram financiamento (86 218 estabelecimentos) e 1,07% (10 554 estabelecimentos) declararam gastos com comercialização como finalidade.

### Investimentos

Os estabelecimentos agropecuários pesquisados declararam um total de R\$ 20 962 575 000,00 em investimentos. Um percentual de 26,06% declarou ter investido em bens imóveis, 20,06% em máquinas, implementos ou tratores (ligados à mecanização rural) e 15,19% em terras adquiridas.

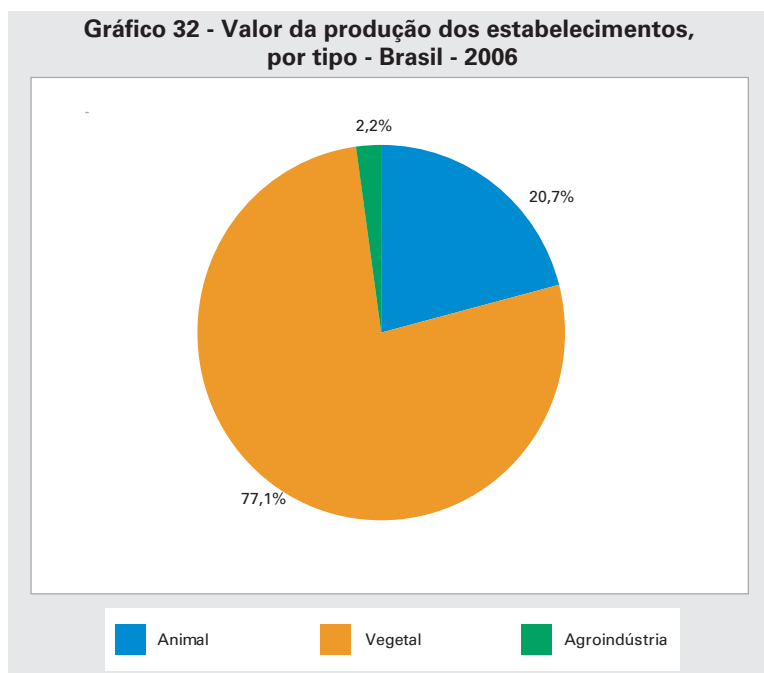


Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

### Grupos de área total

Entre os grupos de área total, o que mais investiu foi o dos estabelecimentos pequenos com R\$ 7 722 297 000,00, enquanto os médios e os grandes investiram R\$ 5 858 693,00 e R\$ 7 322 480,00 respectivamente.

**Gráfico 32 - Valor da produção dos estabelecimentos, por tipo - Brasil - 2006**

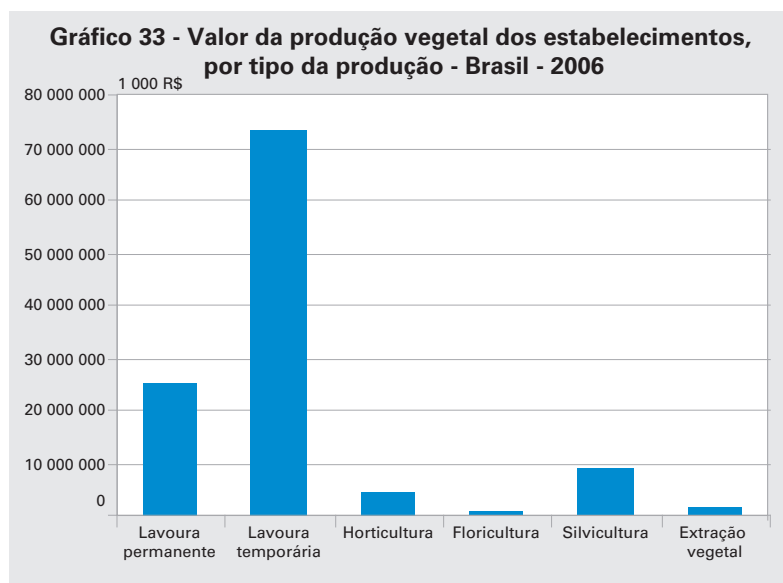


Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

### Valor da produção

A produção vegetal é responsável por 77,07%, ou R\$ 113 494 862 000,00 do valor da produção total (que foi de R\$ 147 269 811 000,00) dos estabelecimentos pesquisados na operação censitária. Entre a produção vegetal, 64,61%, ou R\$ 73 325 782 000,00 do valor da produção foi obtido pelas culturas de lavoura temporária, 22,25% pelas de lavoura permanente, 7,55% pela silvicultura, 3,85% pela horticultura, 1,18% pela extração vegetal e 0,56% pela floricultura.

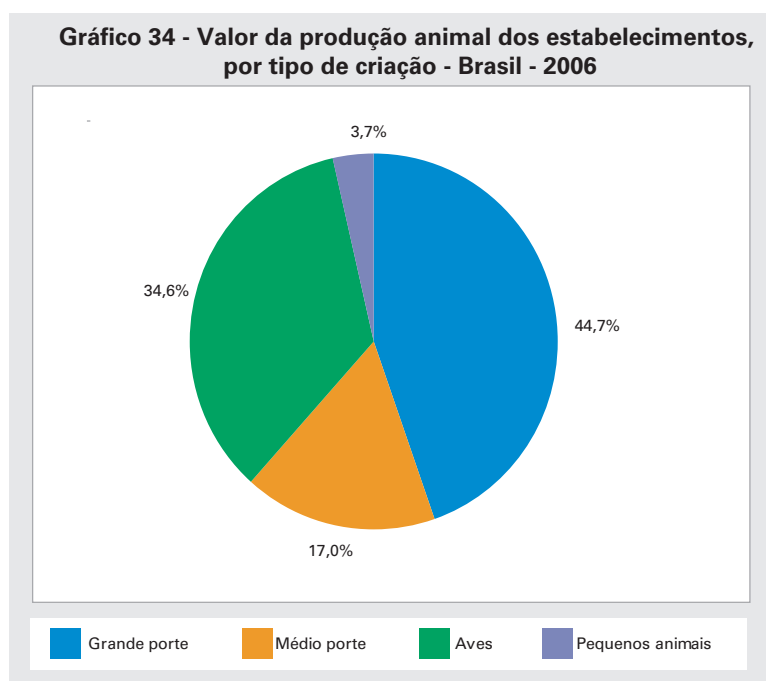
**Gráfico 33 - Valor da produção vegetal dos estabelecimentos, por tipo da produção - Brasil - 2006**



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.



A produção animal, em termos de valor da produção, teve maior concentração nas atividades ligadas aos animais de grande porte, responsável por 44,71%, ou R\$ 13 647 925 000,00 da produção animal total. A produção de aves foi a segunda mais expressiva, com R\$ 10 548 326 000,00 ou 34,56% da produção animal total. Os animais de médio porte e os pequenos animais obtiveram 17,01% e 3,72% da produção animal, respectivamente.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

## Receitas e despesas

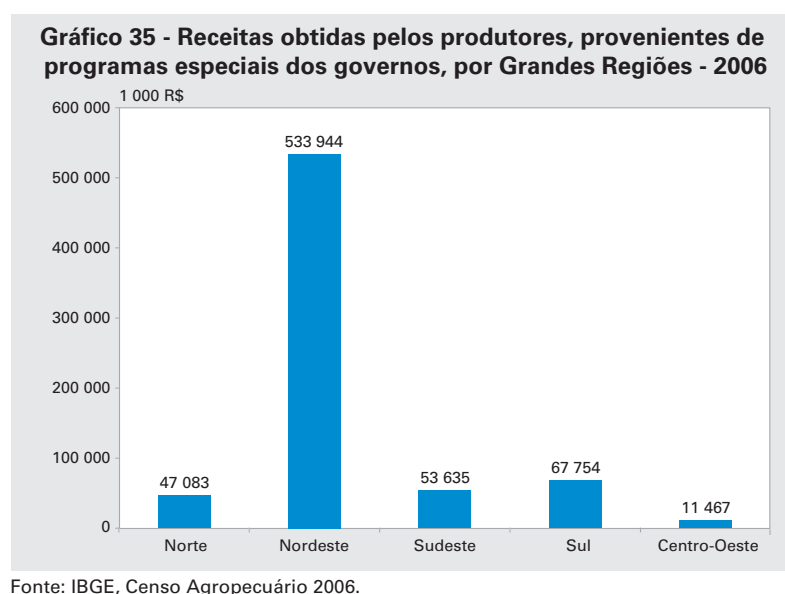
### Grupos de área total

Os estabelecimentos agropecuários pesquisados na operação censitária de 2006 geraram uma receita total de R\$ 122 632 154 000,00 e uma despesa total de R\$ 111 294 580 000,00. Os estabelecimentos pequenos, ou seja, os com área total menor que 100 ha, geraram 47,13% da receita total (R\$ 57 799 470 000,00), contra 25,49% (R\$ 31 259 803 000,00) dos médios e 26,62% dos grandes (R\$ 32 647 235 000,00).

A maior participação dos estabelecimentos pequenos não se repete quando a variável em questão é a despesa total. O grupo de maior proporção em relação ao total foi o dos grandes, ou seja, os de área total maior que 1 000 ha, que obteve 38,29% (ou R\$ 42 610 050 000,00). Os médios (com área entre 100 e 1000 ha)

despenderam 33,97%, ou R\$ 37 811 000 000,00 do total e os pequenos 27,43%, ou R\$ 30 524 326 000,00.

Observa-se que a conta “receitas totais – despesas totais” dos grupos de área citados<sup>18</sup> não pode ser realizada a fim de indicar a lucratividade dos estabelecimentos, principalmente os médios e grandes. Enquanto a receita em grande parte<sup>19</sup> se relaciona ao plantio da safra de 2006, a despesa é feita para o plantio a ser colhido na safra seguinte. No entanto, o grupo dos pequenos, cuja conta das despesas é menos afetada pela conjuntura econômica (câmbio, preços das *commodities*, etc.) e é formado por estabelecimentos onde os gastos de um ano ao outro tendem a ser mais estáveis, apresentaram diferença de R\$ 27 275 145 000,00 entre receitas e despesas.

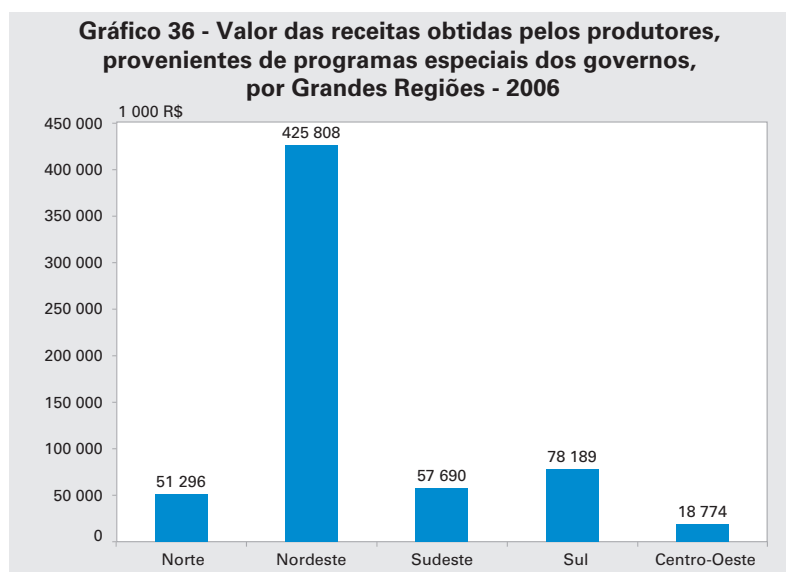


#### Outras receitas

No Censo Agropecuário 2006, 2 044 976 produtores declararam ter alguma receita externa às atividades do estabelecimento. Destes 47,73% (976 146 produtores) receberam recursos de aposentadorias e pensões, 34,91% (713 883 produtores) receitas provenientes de programas especiais do governo e 31,66% salários obtidos em atividade fora do estabelecimento. Entre os que receberam receita oriunda de programas especiais do governo, 74,79% são produtores cujos estabelecimentos se localizam na Região Nordeste.

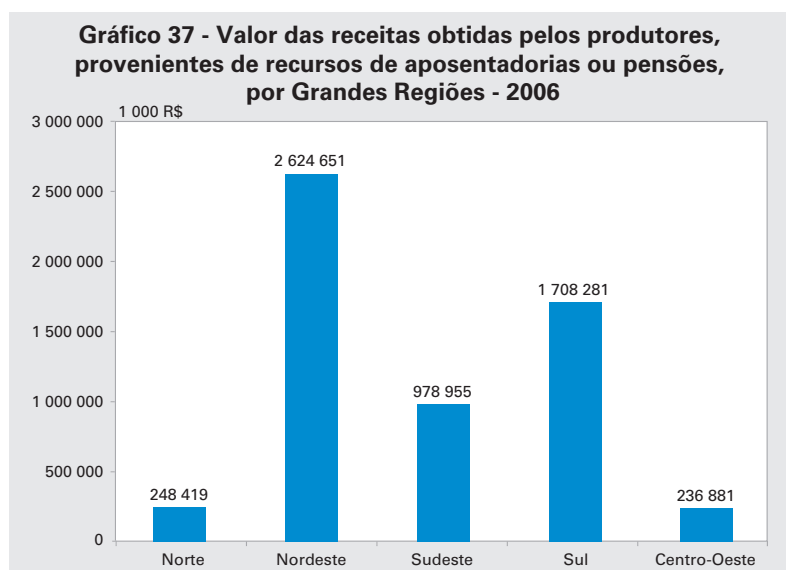
<sup>18</sup> Pequenos – até 100 ha; médios – entre 100 e 1 000 ha; e grandes – maior que 1 000 ha.

<sup>19</sup> Existem também safras anuais como café, laranja, etc.



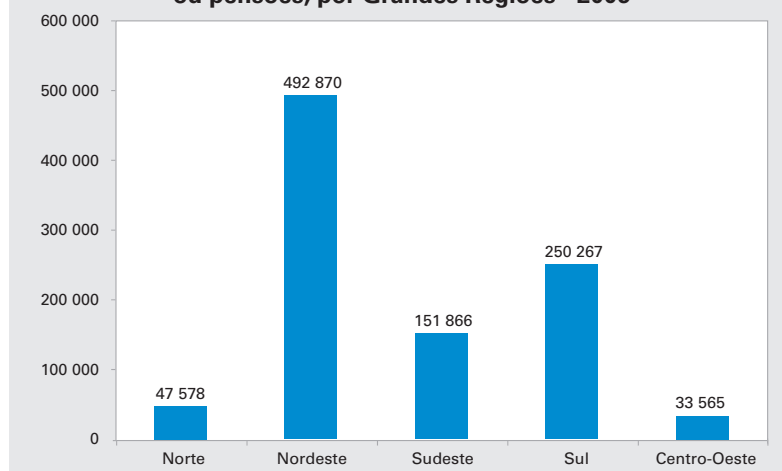
Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Enquanto entre os que declararam ter tido receitas oriundas de aposentadorias ou pensões, 50,49% ou 492 870 produtores localizam-se na Região Nordeste. Eles captaram 45,27% desses recursos ou R\$ 2 624 651 000,00.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

**Gráfico 38 - Estabelecimentos em que o produtor declarou receber recursos de aposentadorias ou pensões, por Grandes Regiões - 2006**



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.