

Acompanhamento de Políticas
Públicas

nº 22

Análise dos Dados do Censo
Agropecuário de 1985: Cole-
tânea.

Coordenadoria de Agricultu
ra e Abastecimento

Novembro de 1989

O Instituto de Planejamento Econômico e Social (IPEA) é uma fundação vinculada à Secretaria de Planejamento e Coordenação da Presidência da República (SEPLAN/PR), composta pelo Instituto de Planejamento (IPLAN), Instituto de Pesquisa (INPES) e Centro de Treinamento para o Desenvolvimento Econômico (CENDEC).

Ministro do Planejamento: João Batista de Abreu
Presidente do IPEA: Ricardo Luís Santiago
Diretor do IPLAN: Flávio Rabelo Versiani
Diretores-Adjuntos: Francisco Almeida Biato e Solon Magalhães Vianna

Coordenadoria de Agricultura e Abastecimento: José Garcia Gasques
Coordenadoria de Educação e Cultura: Divonzir Artur Gusso
Coordenadoria de Emprego e Salários: Ana Amélia Camarano
Coordenadoria de Desenvolvimento Regional: Cláudio Yokomizo
Coordenadoria de Desenv. Urbano e Meio Ambiente: Edgar Bastos de Souza
Coordenadoria de Indústria e Tecnologia: Michael Wilberg
Coordenadoria de Minas e Energia: Otávio de Carvalho Franco
Coordenadoria de Planejamento Macroeconômico: Eduardo Felipe Chana
Coordenadoria de Saúde e Previdência Social: Sérgio Francisco Piola
Coordenadoria do Setor Externo:
Coordenadoria de Transportes e Comunicações: Sílvio Caracas de Moura Junior

Setor de Documentação: Norma Stenzel
Setor de Processamento de Dados: José Adalberto de Paula Ferreira
Assessoria Editorial: Maria Lúcia Casasanta Brüzzi

Comitê Editorial do IPLAN:

- . Flávio Rabelo Versiani - Presidente
- . Carlos Monteiro Villa Verde
- . Edgar Bastos de Souza
- . Eduardo Felipe Chana
- . Maria Lúcia Casasanta Brüzzi
- . Pedro Demo
- . Solon M. Vianna

Data de Conclusão: Julho de 1987

Tiragem inicial: 500 exemplares

Este trabalho é de responsabilidade do(s) autor(es). As opiniões nele contidas não representam necessariamente o ponto de vista do IPLAN, ou da SEPLAN.

Instituto de Planejamento - IPLAN/IPEA
Ed. BNDES, 112 andar, Setor Bancário Sul
70076 - Brasília - DF

APRESENTAÇÃO

A presente coletânea, organizada pela Coordenadoria de Agricultura e Abastecimento do Instituto de Planejamento do IPEA, reúne textos elaborados a partir das informações preliminares do Censo Agropecuário de 1985. Essas informações foram divulgadas, inicialmente, pelo IBGE, em reuniões da CEPAGRO no ano de 1987, o que possibilitou sua análise antes mesmo da divulgação da Sinopse Preliminar. Diante do interesse em conhecer as transformações ocorridas na Agricultura, o IPLAN, através de contatos com os diversos autores, estruturou um roteiro para o trabalho. Neste, foram contemplados temas que captassem as principais transformações estruturais do setor, os padrões de crescimento e as alterações no mercado de trabalho. O resultado final foi objeto de seminário neste Instituto. Posteriormente, os textos foram publicados em "Dados Conjunturais da Agropecuária", publicação mensal então editada pela Coordenadoria de Agricultura e Abastecimento. Considerando a relevância dos temas tratados e a procura que o trabalho tem recebido, o IPLAN resolveu reeditá-lo, como forma de ampliar sua divulgação.

Coordenadoria de Agricultura
e Abastecimento

SUMARIO

	Pág.
1. Tendências e Padrões de Crescimento da Agropecuária. Análise dos Dados do Censo Agropecuário de 1985. Coordenadoria de Agricultura e Abastecimento	1 a 12
2. A Evolução Recente da Agropecuária Brasileira Segundo os Dados dos Censos Agropecuários. Charles Curt Mueller	13 a 44
3. Pessoal Ocupado: Alguns Resultados Preliminares do Censo Agropecuário de 1985. José Graziano da Silva	45 a 66
4. A Evolução Recente da Estrutura de Produção Agropecuária: Algumas Notas Preliminares. George Martine	67 a 94
5. Distribuição da Posse da Terra no Brasil em 1980 e 1985. Rodolfo Hoffmann	95 a 110

TENDÊNCIAS E PADRÕES DE CRESCIMENTO DA AGROPECUARIA*

*Coordenadoria de Agricultura e Abastecimento do IPLAN.

TABELA 1

BRASIL - ALGUNS INDICADORES GERAIS DA AGROPECUARIA, 1970-85.

INDICADORES	1970	1975	1980	1985	1975/70	1980/75	1985/70	1985/75	1985/80
					Variacao %	Variacao %	Variacao %	Variacao %	Variacao %
Numero de Estabelecimentos	4 924 019	4 993 252	5 159 851	5 834 778	1,41	3,34	18,50	16,85	13,08
Area Total	294 145 466	323 896 084	364 854 421	376 284 964	10,11	12,65	27,92	16,17	3,13
Area de Lavouras									
Permanentes	7 984 068	8 385 395	10 472 135	9 835 301	5,03	24,89	23,19	17,29	-6,08
Temporarias	25 999 728	31 615 963	38 632 128	42 544 925	21,60	22,19	63,64	34,57	10,13
Pessoal Ocupado	17 582 089	20 345 692	21 163 735	23 273 498	15,72	4,02	32,37	14,39	9,97
Numero de Tratores	165 070	323 113	545 205	652 057	94,80	68,74	293,11	101,80	19,60
Efetivos									
Bovinos	78 562 250	101 673 753	118 085 872	127 643 100	29,42	16,14	62,47	25,54	8,09
Suínos	31 364 464	35 151 668	32 628 723	30 067 043	12,07	-7,18	-4,14	-14,46	-7,85
Aves	203 955 613	286 810 202	413 179 594	429 732 135	40,62	44,06	110,70	49,83	4,01

FONTE : IBGE - Censo Agropecuario de 1985, Resultados Preliminares.

1. INTRODUÇÃO

O objetivo desta nota é analisar alguns resultados preliminares do Censo Agropecuário de 1985. Esta análise concentra-se nos dados referentes ao número e à área total dos estabelecimentos, áreas de lavouras permanentes e temporárias, pessoal ocupado, número de tratores e efetivos da pecuária. Orientou-se o trabalho para a identificação das tendências gerais da agropecuária, no período 1980/85, e para a verificação de alguns padrões de crescimento regional.

2. ALGUNS INDICADORES GERAIS DA AGROPECUÁRIA

Identificaram-se três características principais da agropecuária no último quinquênio. A primeira diz respeito à estrutura fundiária, e mostra não ter havido alterações substanciais nos níveis de concentração fundiária do País. Observou-se que, em 1985, 90,2% dos estabelecimentos detinham apenas 21,17% da área total. No outro extremo da distribuição, menos de 1% dos estabelecimentos concentravam quase 44% da área¹.

Uma segunda característica, decorrente das informações sobre área total e número de estabelecimentos, mostra, no entanto, um aumento da tendência de fracionamento da terra. Isso pode ser notado pela Tabela 1, onde o número de estabelecimentos, que vinha crescendo menos do que a expansão da área, apresenta, no período 1980/85, crescimento superior. Como consequência, reduziu-se o tamanho médio dos estabelecimentos. Esta tendência, aparentemente temporária, ocorreu em todas as regiões do País, como se verá adiante.

A terceira característica diz respeito aos indicadores de desempenho das atividades agropecuárias, relacionados na Tabela 1. Os dados mostram que o quinquênio 1980/85, quando comparado a períodos anteriores, reflete um grau de dinamismo inferior.

¹IBGE - Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário de 1985.

As lavouras permanentes apresentaram queda de área nesse quinquênio, enquanto, em períodos anteriores, vinham expandindo-se aceleradamente. Por sua vez, as lavouras temporárias, embora tenham-se expandido em 10% na área, cresceram menos do que em períodos anteriores. Quanto ao pessoal ocupado, o aumento de 9,97%, apesar de elevado, é significativamente menor que o ocorrido na primeira metade da década dos 70. Nos efetivos da pecuária, o maior crescimento deu-se em bovinos, cuja variação entre os extremos foi de 8,09%. Chama particularmente a atenção o comportamento persistentemente negativo do efetivo de suínos que, quando relacionado ao comportamento da produção, indica ganhos de produtividade². Entre os indicadores, a quebra mais acentuada refere-se ao número de tratores: enquanto na década de 70 cresceram em média 80%, no quinquênio em estudo a expansão não chegou a 20%.

Há pelo menos três fatores explicativos para a redução da área média e para o desempenho apresentado pelos demais indicadores. A redução do volume real de recursos de crédito rural, especialmente de investimento, foi característica do período. Isto reduziu a liquidez do setor e desestimulou as atividades em geral³. Também, os preços internos e externos apresentaram, em geral, acentuada queda⁴. Dessa forma, a rentabilidade da agropecuária foi consideravelmente reduzida, diminuindo os estímulos para investimento e melhoria tecnológica. Finalmente, outro importante condicionante do ritmo de atividade foram as vantagens oferecidas para as aplicações no mercado financeiro, que canalizaram grande parte dos recursos líquidos da agricultura para aplicações dessa natureza. A ação desses fatores, na presença de dois a três anos de recessão no período, deve ter ficado acentuadamente magnificada.

²Ver Produção Animal, Abastecimento e Política Agrícola, Dados Conjunturais da Agropecuária nº 139, outubro de 1986.

³Ver CAA-Dados Conjunturais da Agropecuária (Edição Especial), maio/1987.

⁴Ver FGV-Centro de Estudos Agrícolas - Preços recebidos pelos Agricultores, Guimarães, C. Viveka - Comércio Agrícola, Saldo Comercial e Dívida Externa, Dados Conjunturais da Agropecuária, CAA/IPEA, v.142, jan. 1987.

3. PADRÕES DE CRESCIMENTO REGIONAL

Os dados do Censo Agropecuário de 1985 indicam que o processo de crescimento através da expansão de fronteiras foi arrefecido no último quinquênio. Comparando-se as taxas anuais de crescimento da área total dos estabelecimentos, observa-se que o período registrou 0,62% ao ano, inferior à taxa de 2,18% verificada na década de 70 (Tabela 2). Esta queda foi particularmente acentuada no Centro-Oeste, que é, caracterizadamente, uma região de incorporação de fronteira.

No que diz respeito aos outros indicadores, identificaram-se padrões regionais de crescimento bem diferentes. Começando pelas regiões Norte e Centro-Oeste, ambas de fronteira, verifica-se que o caminho de expansão da agropecuária deu-se através da atividade pecuária, seguida no Norte pelas lavouras permanentes, e no Centro-Oeste pelas lavouras temporárias. Há que salientar que, no caso da atividade pecuária, embora as taxas para o Centro-Oeste sejam inferiores às da região Norte, mesmo assim essa é a região que em 1985 apresentava o maior rebanho bovino do País, participando com 31% do efetivo total. No caso das lavouras temporárias, o dinamismo do Centro-Oeste merece destaque na medida em que a área dedicada a essas lavouras mais que triplicou entre 1970 e 1985. Isto fez com que essa região aumentasse a sua participação no total da área de lavouras temporárias, de 8,7%, para 17,5%.

No entanto, o caminho de expansão dessas regiões vem-se dando de forma distinta quanto à base tecnológica. O Norte tem crescido baseado principalmente na incorporação de mão-de-obra. Inclusive, foi a região que apresentou a maior taxa de crescimento do pessoal ocupado no quinquênio. Esse crescimento acompanhou de perto o crescimento do número de estabelecimentos, resultando até mesmo numa queda de seus índices de tecnificação. Pela Tabela 3, nota-se que o índice de pessoal ocupado, por tratores, no Norte aumenta no quinquênio analisado. O mesmo ocorre quando se toma como indicador de tecnificação a relação entre áreas de lavouras e número de tratores, cujo índice sobe.

PARÂMETROS DE CRESCIMENTO REGIONAL

Indicadores / Região	1970		1975		1980		1985		Taxa Anual de Crescimento (%)		
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	1979 a 1979	1975 a 1985	1980 a 1985
1- NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS											
BRASIL	4 924 819	100,00%	4 993 252	100,00%	5 159 951	100,00%	5 824 778	100,00%	1,57		2,49
NORTE	211 145	5,30%	307 207	6,75%	492 173	7,91%	657 775	9,57%	4,01		6,13
NORDESTE	2 226 758	44,82%	2 351 416	47,09%	2 447 513	47,42%	2 817 545	48,36%	1,83		2,86
SUDESTE	523 945	10,62%	605 684	12,13%	870 849	16,88%	1 038 507	17,82%	1,29		2,32
SUL	1 271 897	25,67%	1 156 529	23,16%	1 145 548	22,20%	1 241 543	21,31%	0,39		0,97
CENTRO-OESTE	253 132	5,14%	249 365	5,00%	267 748	5,19%	316 285	5,42%	1,62		3,39
2- ÁREA TOTAL DOS ESTABELECIMENTOS (ha)											
BRASIL	294 145 447	100,00%	323 696 894	100,00%	364 654 419	100,00%	376 284 564	100,00%	2,18	1,51	0,62
NORTE	23 152 145	7,87%	32 615 965	10,07%	41 559 420	11,39%	44 684 352	11,93%	1,46	3,24	1,55
NORDESTE	24 298 713	8,26%	25,66%	78 659 488	24,29%	82 443 947	24,24%	91 956 539	24,45%	1,76	1,79
SUDESTE	67 528 959	22,93%	72 463 938	22,37%	73 582 986	20,19%	73 614 725	19,56%	0,56	0,16	0,43
SUL	45 458 126	15,45%	46 172 634	14,26%	47 911 723	13,13%	49 713 845	13,23%	0,53	0,54	0,33
CENTRO-OESTE	61 745 624	21,00%	93 953 659	29,03%	113 456 463	31,11%	117 456 322	31,12%	3,33	2,25	0,64
3- ÁREA DE LAVOURAS PERMANENTES											
BRASIL	7 954 647	100,00%	8 385 393	100,00%	11 472 133	100,00%	9 855 381	100,00%	2,75	1,61	-1,25
NORTE	132 366	1,66%	229 815	2,85%	526 479	5,12%	649 773	6,81%	15,99	10,65	4,55
NORDESTE	3 927 911	49,36%	3 969 172	47,23%	4 952 359	45,54%	4 237 159	43,06%	2,49	0,68	-2,68
SUDESTE	2 172 973	27,24%	2 573 435	30,69%	3 567 871	31,11%	3 748 927	38,12%	5,00	3,74	0,99
SUL	1 557 247	19,58%	1 441 227	17,18%	1 282 459	11,40%	891 258	9,04%	-2,52	-4,42	-5,81
CENTRO-OESTE	143 574	1,80%	186 514	2,23%	313 365	2,97%	284 214	2,97%	8,12	4,33	-1,66
4- ÁREA DE LAVOURAS TEMPORARIAS											
BRASIL	25 999 728	100,00%	31 615 944	100,00%	38 632 127	100,00%	42 544 925	100,00%	4,44	3,81	1,95
NORTE	454 765	1,84%	956 354	3,02%	1 287 566	3,32%	1 358 255	3,17%	9,56	3,51	2,26
NORDESTE	6 344 971	24,40%	7 873 868	24,87%	9 235 591	24,16%	10 129 636	23,95%	3,74	1,72	1,76
SUDESTE	7 439 428	28,61%	7 315 126	23,14%	8 549 293	22,13%	9 825 333	23,09%	1,40	2,29	2,82
SUL	9 471 295	36,43%	11 574 232	36,61%	13 363 987	34,61%	13 735 289	32,28%	3,51	1,71	0,54
CENTRO-OESTE	2 259 356	8,69%	4 161 182	13,16%	6 166 788	15,96%	7 446 413	17,51%	10,56	5,99	3,84
5- PESSOAL OCUPADO											
BRASIL	17 582 889	100,00%	21 345 692	100,00%	21 163 735	100,00%	23 273 498	100,00%	3,10	1,35	1,92
NORTE	924 424	5,31%	1 412 647	6,61%	1 781 611	8,42%	2 258 283	9,70%	2,12	4,67	4,59
NORDESTE	7 566 847	43,05%	8 738 743	40,92%	9 333 172	44,10%	10 374 772	44,58%	0,86	1,73	2,14
SUDESTE	3 959 463	22,52%	4 145 513	19,38%	4 312 211	20,38%	4 748 153	20,37%	0,47	1,35	1,91
SUL	4 191 785	23,84%	4 831 843	22,65%	4 391 811	20,75%	4 463 175	19,18%	3,78	-0,79	0,32
CENTRO-OESTE	927 974	5,28%	1 216 926	5,69%	1 244 938	5,88%	1 465 195	6,29%	1,87	1,87	1,73
6- NÚMERO DE TRATORES											
BRASIL	165 870	100,00%	323 113	100,00%	545 295	100,00%	652 957	100,00%	12,64	7,27	3,64
NORTE	1 127	0,68%	1 733	0,54%	4 295	1,15%	4 482	0,93%	18,77	13,38	-0,69
NORDESTE	7 281	4,39%	15 874	4,91%	26 846	4,92%	38 278	5,87%	17,98	9,77	6,12
SUDESTE	82 517	49,75%	131 891	40,82%	242 571	44,31%	256 588	39,28%	9,48	6,12	3,15
SUL	61 645	36,95%	145 393	45,00%	234 592	43,00%	221 295	33,88%	13,78	6,82	3,67
CENTRO-OESTE	18 304	11,03%	29 032	8,99%	62 381	11,43%	67 814	10,37%	19,88	11,96	7,22
7- EFETIVO BOVINO											
BRASIL	76 562 259	100,00%	101 673 753	100,00%	125 985 672	100,00%	127 643 180	100,00%	4,16	2,34	1,57
NORTE	1 746 177	2,27%	2 129 649	2,09%	3 989 113	3,16%	5 358 578	4,20%	8,86	9,67	6,88
NORDESTE	13 995 921	17,57%	16 841 417	17,74%	21 526 168	18,21%	22 265 524	17,43%	2,14	0,72	0,72
SUDESTE	26 845 844	34,17%	35 236 666	34,68%	34 634 792	29,58%	35 661 446	27,94%	2,64	0,12	0,47
SUL	18 953 824	24,12%	21 516 821	21,16%	24 494 853	20,74%	24 792 186	19,38%	2,68	1,41	0,28
CENTRO-OESTE	17 252 081	22,54%	24 758 040	24,34%	33 261 816	28,17%	39 594 876	31,42%	6,78	4,81	3,55

FONTE: IBGE - Censo Agropecuario de 1985, Resultados Preliminares.

TABELA 3

Indicadores de Tecnificação, Brasil e Regiões - 1970/75 e 80/85

Anos	Pessoal Ocupado/Trator					Brasil
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	
1970	828,77 (100)	1 039,53 (100)	47,98 (100)	64,94 (100)	89,64 (100)	106,0 (100)
1975	815,14 (79)	579,72 (56)	31,43 (65)	33,23 (51)	41,92 (47)	62,97 (59)
1980	283,0 (27)	245,31 (24)	21,29 (44)	18,70 (29)	21,22 (24)	38,82 (37)
1985	366,70 (35)	271,0 (26)	20,0 (42)	15,87 (24)	16,31 (18)	35,70 (34)

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários, 1970, 1975, 1980 e Sinopse Preliminar do Censo 1985

Isto indica ter havido, nesse período, uma incorporação de áreas, que não foi acompanhada no mesmo ritmo pela incorporação de tratores.

Quanto ao Centro-Oeste, seu crescimento vem-se apoiando principalmente na mecanização. O número de tratores cresceu à taxa anual de 7,2% no quinquênio, o que representa o dobro da média do País, inclusive superando o Sudeste e o Sul, que são caracterizadamente as regiões de maior taxa de incorporação de progresso técnico. A direção do padrão tecnológico dessa região também pode ser vista na Tabela 3. A relação entre pessoal ocupado e número de tratores passa, de 24 em 1980, para 18 em 1985, sendo esta variação a maior dentre as observadas nas demais regiões. O outro indicador de tecnificação, área de lavouras/tratores, também indica ter ocorrido no Centro-Oeste a maior expansão de lavouras através da mecanização. Isto fez com que não se notasse, como nas demais regiões, estreita correlação entre o crescimento do número de estabelecimentos e o aumento da ocupação da mão-de-obra.

Tomando-se as regiões Sul e Sudeste, nota-se que o padrão de crescimento é distinto do observado nas regiões Norte e Centro-Oeste. Por serem regiões onde se esgotou a possibilidade de crescimento via expansão de fronteira, este se dá, principalmente, baseado na substituição de atividades. Os dados do período indicam haver, no caso da região Sul, nítida substituição de lavouras permanentes por temporárias, embora esse processo venha ocorrendo há mais tempo. O Sudeste, apesar de ter registrado arrefecimento no crescimento de áreas de lavouras permanentes, mesmo assim mantém participação crescente no total. Ainda quanto ao Sudeste, observa-se que, embora com a segunda maior taxa de crescimento de lavouras temporárias, só superada pelo Centro-Oeste, sua participação no total vem-se reduzindo. Isto significa que outras regiões competitivas estão surgindo na produção de grãos, especialmente o Centro-Oeste. A transferência de atividades para o Centro-Oeste também se verifica quanto à pecuária bovina. O Sudeste e o Sul detinham 58% do efetivo bovino em 1970, enquanto o Centro-Oeste possuía 22%. Em

1985, aquelas duas regiões detinham, conjuntamente, 47% do efetivo, contra 31% do Centro-Oeste.

Quanto ao padrão tecnológico seguido pelo Sudeste e Sul, apesar da forte incorporação de mecanização, seu ritmo ocorre de tal forma que a substituição de homens por máquinas é menos acentuada do que no Centro-Oeste. Conforme se vê pela Tabela 3, a relação pessoal ocupado/tratores caiu, em média, 3,5 pontos entre 1980 e 1985, enquanto, para o Centro-Oeste, a redução é de 6 pontos percentuais. O mesmo se dá na relação área de lavouras/trator, onde a queda desse indicador para o Centro-Oeste é mais acentuada do que a média Sul-Sudeste (Tabela 4). O ritmo mais reduzido na incorporação de tratores no Sudeste e Sul pode ser explicado pelo fato de que essas regiões já atingiram elevado grau de incorporação de tecnologias mecânicas, o que justifica a relativa estabilização desse processo. No Centro-Oeste, ao contrário, há ainda grande margem para incorporação inter-regional dos valores absolutos da relação área de lavouras/número de tratores.

Finalmente, o Nordeste é a região que sofreu menores alterações no seu padrão de crescimento. A transformação mais significativa refere-se ao aumento do número de estabelecimentos, acentuando o processo de "minifundização", pois a área total praticamente não se alterou. Sua participação na área de lavouras permanentes vem caindo, inclusive mais acentuadamente no último quinquênio. Nas lavouras temporárias, apesar de ter apresentado um crescimento da área da ordem de 1,76, mesmo assim sua participação no total da área do País também praticamente não se alterou. Esse quadro de lenta transformação pode ser notado ainda quanto ao efetivo bovino, que pouco evoluiu no período.

Assim, o padrão de crescimento na região Nordeste caracterizou-se pela incorporação de mão-de-obra em ritmo bem mais acelerado que o processo de mecanização. Isto, inclusive, representa uma reversão da tendência observada na década de 70, onde a taxa de incorporação de tratores foi maior do que a de

TABELA 4

Indicadores de Tecnificação - Brasil e Regiões 1970/1975/1980/1985

Anos	Áreas de Lavouras/Tratores (ha/trator)					
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
1970	547,59(100)	1 417,78(100)	116,49(100)	170,70(100)	232,39(100)	204,88(100)
1975	689,77(126)	731,94(51)	79,10(68)	89,35(52)	149,82(64)	123,80(60)
1980	276,98(51)	373,02(26)	59,82(51)	62,03(36)	102,22(44)	90,06(44)
1985	332,13(60)	376,89(27)	57,37(49)	52,00(30)	86,12(37)	80,33(39)

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários 1970, 1975, 1980 e Síntese Preliminar do Censo 1985

peçoal ocupado. A conseqüência pode ser notada na Tabela 3, onde a relação peçoal ocupado/trator aumentou entre 1980 e 1985. Outro indicador que aponta para a redução do ritmo de mecanização do Nordeste é a razão entre área de lavouras/número de tratores. Este índice também sofre ligeira reversão no qüinqüênio, indicando que a expansão de área ocorre basicamente pela incorporação de mão-de-obra.

A EVOLUÇÃO RECENTE DA AGROPECUARIA BRASILEIRA
SEGUNDO OS DADOS DOS CENSOS AGROPECUARIOS

Charles Curt Mueller*

*do IBGE.

Em março de 1987 o IBGE concluiu a publicação da Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário de 1985 referente à região Sudeste -- a última das grandes regiões a ter seus dados processados. Com isto, tornou-se possível a apuração dos resultados da Sinopse para o conjunto do País. Este comentário apresenta breve análise desses resultados, indicando as principais características da evolução da agropecuária brasileira no período 1980-85.

São as seguintes as linhas gerais de tal evolução:

Fatores, como a crise que atingiu a economia brasileira no período 1981-84, as mudanças na política de crédito agrícola, tornando-o mais caro e escasso (notadamente o crédito de investimento), a acentuada redução nos recursos dos programas de incentivo fiscal à agropecuária, a gradual escassez de áreas acessíveis nas zonas de fronteira e a adoção de políticas de efeitos prejudiciais à produção -- especialmente no que tange às pecuárias de corte e de leite --, fizeram com que a agropecuária brasileira perdesse dinamismo no último quinquênio intercensitário.

Por sua vez, a diminuição do crescimento urbano-industrial e da geração de oportunidades de trabalho da primeira metade da década de 80, aliada ao fim da seca no Nordeste, fizeram com que, entre 1980 e 1985 se revertisse a tendência anterior de declínio no número de pequenos estabelecimentos e de crescimento reduzido do pessoal ocupado em atividades agropecuárias.

Essa evolução é analisada, em maior detalhe, a seguir.

1. A REDUÇÃO DO DINAMISMO DA AGROPECUARIA BRASILEIRA NO PERIODO 1980-85

As variáveis da Sinopse Preliminar que traduzem essa perda de dinamismo são: a área em estabelecimentos agropecuários, a

cimentos do Pará (3,1 milhões de hectares) e de Rondônia (867 mil hectares) ultrapassou a expansão regional, tendo sido contrabalançada por reduções ocorridas em outros estados. No Centro-Oeste, Mato Grosso foi responsável por 93,2% da expansão da área em estabelecimentos da região.

1.2 A Área em Lavouras

Foi bastante acentuada, também, a redução do crescimento da área em lavouras, ocorrida no período 1980-85. Entre 1970 e 1975 e entre 1975 e 1980 a área cultivada do País ampliou-se em 17,7% (cerca de 6 milhões de hectares) e 22,8% (9,1 milhões de hectares), respectivamente, no último período censitário, porém, a área em lavouras cresceu apenas 6,7% (3,3 milhões de hectares), cerca de 1/3 da área adicionada no quinquênio anterior. Em 1985 estavam sob cultivo no País cerca de 52,4 milhões de hectares, ou seja, 13,9% da área total em estabelecimentos agropecuários.

Um exame da Tabela 2 permite verificar que, em certa medida, essa perda de dinamismo esteve associada a uma substancial queda da área em lavouras permanentes, conseqüência, principalmente, do declínio da lavoura cafeeira na região Sul, e do algodão arbóreo no Nordeste. Como se pode ver na Tabela 2, no período 1980-85 houve uma redução de 311,2 mil hectares na área de lavouras permanentes da região Sul e de 615,2 mil hectares na da região Nordeste. Essas reduções foram compensadas, embora apenas parcialmente, por aumentos das lavouras permanentes das regiões Norte (cacau e café) e Sudeste (café, em Minas Gerais e no Espírito Santo). Observe-se que, no período 1975-80, a área em lavouras permanentes do Brasil havia aumentado quase 2,1 milhões de hectares.

As lavouras temporárias, por sua vez, ampliaram sua área em cerca de 3,9 milhões de hectares entre 1980 e 1985. Entretanto, embora significativa, este aumento foi bem menor que o verificado no quinquênio anterior (7,0 milhões de hectares). A redução de 636,8 mil hectares da área em lavouras permanentes e

área em lavouras, o número de tratores, e os efeitos de bovinos, de suínos e de aves.

1.1 Evolução da Área em Estabelecimentos

A área em estabelecimentos agropecuários do País (Tabela 1) registrou acentuada desaceleração entre 1980 e 1985. Se nos períodos 1970-75 e 1975-80 a área total aumentou 10,1% (quase 30 milhões de hectares) e 12,7% (quase 41 milhões de hectares), respectivamente. Entre 1980 e 1985 ela cresceu apenas 3,1% ou cerca de 11,4 milhões de hectares. Em 1985 a área em estabelecimentos agrícolas do País totalizava aproximadamente 376,3 milhões de hectares, 44,2% da superfície do território nacional.

A nível de grande região o crescimento da área em estabelecimentos do quinquênio 1980-85 concentrou-se no Centro-Oeste (mais 3.655 mil hectares), no Nordeste (mais 3.544 mil hectares) e na região Norte (mais 3.325 mil hectares). Nas outras duas regiões a área total aumentou pouco.

Ademais, mesmo as três regiões que registraram acentuada expansão da área entre 1980 e 1985 tiveram um crescimento bem maior no quinquênio anterior. Entre 1975 e 1980 a área em estabelecimentos aumentou 19,5 milhões de hectares no Centro-Oeste (432,8% a mais que no período recente), 9,7 milhões de hectares no Nordeste (175,3 a mais) e 8,9 milhões de hectares na região Norte (169% a mais). As reduções na expansão da área total, ocorridas recentemente, foram consequência da gradual escassez das terras inocupadas nas áreas mais acessíveis das zonas de fronteira e do declínio dos programas de incentivos fiscais. Contribuiu, também, o fracasso de vários empreendimentos incentivados na Amazônia Legal.

Nas três regiões de maior expansão, o crescimento da área em estabelecimentos no quinquênio 1980-85 fez-se de forma extremamente concentrada. No Nordeste, 98,7% da expansão da área total do período (cerca de 3,5 milhões de hectares) ocorreu na Bahia, na região Norte, a soma do aumento da área em estabele-

essa expansão menos acentuada das lavouras temporárias produziram o crescimento medíocre do período, da área cultivada.

Como se pode ser na última coluna da Tabela 2, ainda existe margem para considerável expansão da área em lavouras no Brasil. Em 1985 a proporção da área total dos estabelecimentos agropecuários que estava sendo cultivada (13,9%) era ainda muito reduzida. Essa proporção não se mostrou elevada nem mesmo nas regiões de ocupação mais antiga (30% na região Sul, 18,4% no Sudeste e 15,7% no Nordeste), nas demais, é quase insignificante (6,6% no Centro-Oeste e 4,5% na região Norte).

Os dados da Tabela 3 permitem complementar a análise da evolução recente da área em lavouras. Ela apresenta a área cultivada com as principais lavouras permanentes e temporárias do País, obtida pelo Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA) do IBGE nos anos dos três últimos Censos Agropecuários, bem como as respectivas taxas de variação nos períodos 1975-80 e 1980-85. Como se pode ver ali, das lavouras permanentes, a do algodão arbóreo sofreu violenta redução entre 1980 e 1985 (-43%), depois de quase não crescer no quinquênio anterior, a do café apresentou pequena expansão global (2% entre 1980 e 1985), numa combinação de reduções na região Sul com aumentos, notadamente na região Sudeste (em Minas Gerais e no Espírito Santo). Embora outras lavouras permanentes tivessem registrado acentuado crescimento no período 1980-85 (98,3% na do cajú, 32,7% na do cacau e 15,1% na da laranja), a sua participação relativa na área em lavouras permanentes é, ainda, reduzida. Assim, predominaram as tendências impressas pelas lavouras do algodão arbóreo e do café.

No que tange às lavouras temporárias, observa-se que várias delas sofreram acentuado declínio entre 1980 e 1985 (Tabela 3), especialmente as do amendoim (-61,7%), do arroz (-23,8%), do trigo (-14,5%) e da batata-inglesa (-13,1%). Ademais, a lavoura do milho, de elevada importância econômica, teve um incremento de área de apenas 3,1% no quinquênio e o crescimento da área com soja reduziu-se de 50,2% entre 1975 e 1980

para 15,7% no período 1980-85. As únicas lavouras a apresentar uma significativa expansão de área cultivada foram as da cana-de-açúcar (32,4% de crescimento entre 1975-1980 e 49,5% entre 1980 e 1985) e do algodão herbáceo (65,8% de crescimento entre 1980 e 1985).

Essa evolução das principais lavouras de ciclo curto explica o pequeno incremento da área em lavouras temporárias, registrado pelos dados dos Censos Agropecuários para o período 1980-85. A estagnação da demanda de alimentos, conseqüência da crise econômica do período 1981-84, aliada a políticas agrícolas que discriminavam a produção de alimentos, fizeram com que a alocação de terras na sua produção, ou declinasse (arroz, batata-inglesa, trigo e mandioca), ou tivesse expansão apenas medíocre (feijão e milho). A lavoura da soja, por sua vez, expandiu-se a um ritmo menor em virtude de problemas no mercado externo do produto. Das duas lavouras que tiveram aumentos substanciais -- a da cana-de-açúcar e a do algodão herbáceo --, a primeira progrediu como resultado do forte impulso propiciado pelo PROALCOOL e a segunda cresceu essencialmente para preencher a lacuna aberta com a redução da produção de algodão arbóreo.

1.3 A Evolução da Mecanização

A variação no tempo, do número de tratores fornece outra evidência da recente redução de dinamismo da agricultura brasileira. Entre 1970 e 1975 e entre 1975 e 1980 o número de tratores agrícolas do País aumentou 94,8% (157.243 unidades) e 68,7% (222.095 unidades), respectivamente (Tabela 1). No quinquênio 1980-85, porém, o número de tratores cresceu apenas 19,6%. Em termos absolutos, o incremento de 106.845 unidades, no período, representou menos da metade da ampliação registrada no quinquênio anterior.

A um nível menos agregado a queda no incremento do número de tratores atingiu todas as regiões do País, como se pode ver na tabela que se segue. A que menor declínio no incremento do

número de tratores apresentou foi a região Centro-Oeste (de 34.359 para 26.423 unidades entre os períodos 1975-80 e 1980-85). Nas regiões Sudeste e Sul o crescimento absoluto do número de tratores caiu para cerca da metade (de 70.690 para 34.099 unidades no Sudeste e de 89.509 para 46.393 unidades na região Sul). Já o Nordeste registrou um declínio dramático entre os dois períodos (de 22.975 unidades entre 1975 e 1980 para apenas 233 unidades entre 1980 e 1985), e a variação na região Norte passou de positiva (4.562 unidades) no período 1975-80, para negativa (-213 unidades) no último quinquênio.

Região	Incremento no Número de Tratores	
	Entre 1975 e 1980	Entre 1980 e 1985
Norte	4.562	-213
Nordeste	22.975	233
Sudeste	70.690	34.099
Sul	89.509	46.393
Centro-Oeste	34.359	26.423
BRASIL	222.095	106.845

Essa evolução mais lenta do número de tratores parece ter estado associada, de um lado, à própria desaceleração recente da expansão da agricultura, já examinada e, de outro, às mudanças introduzidas, no quinquênio, na política de crédito agrícola, reduzindo o subsídio implícito do crédito de investimento e diminuindo drasticamente sua disponibilidade.

Os dados da Sinopse e dos Censos Agropecuários, de área cultivada e de número de tratores, permitiram a construção de um indicador do grau de mecanização da agricultura brasileira -- a área média cultivada por trator. A tabela que se segue apresenta a evolução desse indicador, de 1970 a 1985, para o Brasil e para as suas regiões.

Regiões	Indicador de Mecanização			
	1970	1975	1980	1985
BRASIL	204,9	123,8	90,1	80,3
Norte	547,6	689,8	277,0	332,1
Nordeste	1.418,0	931,2	373,0	376,9
Sudeste	116,5	79,1	59,8	57,4
Sul	170,7	89,4	62,0	52,0
Centro-Oeste	323,4	149,8	102,2	86,1

Como se pode ver ali, foi impressionante o aumento da mecanização da agricultura brasileira, principalmente no período 1970-1980. Se em 1970 cada trator cultivava, em média, 204,9 hectares no País, em 1980 essa média atingiu 90,1 ha, ou apenas 44% da área média do início do período. Entre 1980 e 1985 a área média continuou a declinar, atingindo o nível de 80,3 ha por trator na data do último Censo Agropecuário. Entretanto, esse declínio foi menos acentuado que o observado nos quinquênios anteriores.

Dentre as grandes regiões, o Sudeste, o Sul e o Centro-Oeste tiveram evoluções semelhantes à média nacional -- embora em patamares distintos. Na região Sudeste o indicador de mecanização passou de 116,5 ha por trator em 1970 para 57,4 ha por trator em 1985; no Centro-Oeste ele variou de 323,4 ha/trator em 1970 para 86,1 ha/trator em 1985; e na região Sul, evoluiu de 170,7 ha/trator em 1970 para 52 ha/trator em 1985.

Foi impressionante o ritmo da mecanização das duas últimas regiões. No Centro-Oeste -- uma região de fronteira -- a área cultivada por trator, em 1985, não se situava muito abaixo da média nacional e representava 26,6%, apenas, do nível desse indicador em 1970. A região Sul, que em 1970 tinha um indicador de mecanização bastante inferior ao da região Sudeste (170,7

contra 116,5 ha/trator), em 1985 já a havia ultrapassado (52 contra 57,4 ha/trator), e o nível do indicador em 1985 era apenas 30,5% do registrado para a região em 1970. Para fins de comparação, segundo dados da FAO, a área cultivada por trator nos Estados Unidos era, em 1984, de 40,8 ha/trator -- não muito inferior às médias das regiões Sul e Sudeste.

A área cultivada por trator nas regiões Norte e Nordeste evoluiu de forma menos regular e, mesmo em 1985, ela ainda se situava bem acima da média nacional. Na região Norte, a área média permaneceu elevada até 1975, sofreu drástica redução entre esse ano e 1980 (de 689,8 para 277,0 ha/trator) e voltou a aumentar no período 1980-85, atingindo 332,1 ha/trator na data do último Censo. No Nordeste, a área média por trator, que em 1970 era extremamente elevada (1.418 ha/trator), declinou para 931,2 ha/trator em 1975 e -- acentuadamente -- para 373 ha/trator em 1980. No último quinquênio analisado, porém, a magnitude do indicador voltou a aumentar, embora ligeiramente, atingindo o nível de 376,9 ha/trator.

Observe-se que, em todos os casos, a mecanização se intensificou substancialmente no período 1975-80 e amainou -- quando não mostrou reversão -- entre 1980 e 1985.

1.4 A Evolução do Efetivo de Bovinos

O rebanho bovino brasileiro também apresentou um crescimento menor no período 1980-85. Se, entre 1970 e 1975 e entre 1975 e 1980 a expansão do efetivo de bovinos se fez às taxas de 29,4% e 16,1%, respectivamente, entre 1980-1985 ela alcançou apenas 8,1% (Tabela 1). Note-se que, nesse período, o crescimento do rebanho bovino foi bastante inferior ao crescimento da população (cerca de 13% no quinquênio). Como não houve significativos ganhos de produtividade mais recentemente, conclui-se que a oferta de carne bovina e de leite nem mesmo acompanhou o crescimento do número de consumidores.

Em termos absolutos, os efetivos de bovinos vêm aumentando de forma decrescente desde 1970. Eles registraram incrementos de 23,1 milhões de cabeças entre 1970 e 1975, de 16,4 milhões de cabeças no período 1975-80 e, no período 1980-85, de apenas 9,6 milhões de cabeças. Na data do último Censo Agropecuário (31/12/85), os efetivos de bovinos do País somavam 127,6 milhões de cabeças.

Essa redução no dinamismo da bovinocultura brasileira deve-se a uma série de fatores que, no período 1980-85, afetaram de forma negativa os mercados da carne e do leite. No mercado da carne influíram, de um lado, os efeitos da crise econômica do período 1981-84 e da política de achatamento dos salários das classes de poder aquisitivo mais elevado -- os maiores consumidores de carne bovina --, que provocaram estagnação ou queda da demanda de carne, e de outro, a freqüente adoção de políticas imediatistas e mal orientadas, contribuindo para desestimular os produtores. O mercado do leite foi afetado por uma política de tabelamento do produto, adotada desde há muito tempo, visando, primordialmente, manter sob controle a taxa de inflação, e que tornou pouco atrativa a produção de leite.

A combinação desses fatores fez com que a atividade pecuária fosse sendo desestimulada, levando os pecuaristas a intensificar o abate de suas matrizes. Os dados de abate de bovinos do IBGE revelam que, no período 1982-85, a média da proporção do abate total de bovinos constituída de vacas foi de 34,1%, bastante acima da média do período 1978-81, por exemplo (27,5%). Esse elevado abate de matrizes acabou por traduzir-se na redução, registrada no período 1980-85, do crescimento do rebanho bovino brasileiro.

A nível de grande região, como se pode ver a seguir, os rebanhos de todas as regiões menos uma tiveram expansões menores no período 1980-85 que no período anterior. A exceção está na região Sudeste que, no período, apresentou um aumento de rebanho, depois de um quinquênio em que este havia-se reduzido em mais de 400 mil cabeças.

Variação dos Efetivos de Bovinos		
Regiões	-----	
	Entre 1975 e 1980	Entre 1980 e 1985

Norte	1.859.504	1.369.465
Nordeste	3.464.667	780.690
Sudeste	-401.874	826.142
Sul	2.978.832	247.253
Centro-Oeste	8.510.966	6.333.870

O Centro-Oeste foi a região que teve maiores incrementos de efetivos de bovinos nos dois períodos. O aumento do seu rebanho, que no quinquênio 1975-80 foi de 8,5 milhões de cabeças, declinou para 6,3 milhões de cabeças no período 1980-85. A região foi responsável, respectivamente, por 51,9% e por 66,3% do aumento do rebanho brasileiro desses períodos.

Evolução semelhante verificou-se na região Norte, a segunda principal área de expansão da bovinocultura. O incremento no número de bovinos, que entre 1975 e 1980 foi de quase 1,9 milhão de cabeças, declinou para cerca de 1,4 milhão no período 1980-85.

As regiões Nordeste e Sul foram as que maiores declínios experimentaram no período 1980-85. Na primeira, o aumento do rebanho, que foi de 3,5 milhões de cabeças entre 1975 e 1980, caiu para 781 mil cabeças entre 1980 e 1985. Na segunda, o incremento passou do nível de quase 3 milhões de cabeças para o de apenas 242 mil cabeças entre os dois períodos.

A região Sudeste teve uma evolução bastante distinta das demais. Entre 1975 e 1980 o seu rebanho bovino sofreu uma redução de cerca de 402 mil cabeças, mas entre 1980 e 1985 a situação reverteu-se e ela registrou um incremento de 826 mil cabeças. Esse comportamento foi conseqüência de uma série de fatores, dentre os quais destacam-se o impacto da seca, que, no pe-

riodo 1979-83, prejudicou as pastagens do Norte de Minas Gerais, o declínio da pecuária leiteira, especialmente neste estado, mas também nos demais estados da região, o avanço da cana-de-açúcar sobre as pastagens de São Paulo, incentivado pelo PROALCOOL e, no Espírito Santo, o deslocamento da pecuária pela lavoura cafeeira. No quinquênio 1980-85, alguns desses fatores continuaram a se fazer sentir -- embora o auge do seu impacto tivesse ocorrido no período anterior --, mas outros desapareceram (por exemplo, o efeito da seca no Norte de Minas Gerais). Dessa forma, a bovinocultura da região voltou a crescer. Entretanto, o nível de seu rebanho bovino de 1985 era quase o mesmo do de 10 anos atrás (35,7 contra 35,2 milhões de cabeças).

1.5 Os Efetivos de Suínos e de Aves

Como se pode ver na Tabela 1, depois de terem crescido 11,5% entre 1970 e 1975, os efetivos de suínos sofreram reduções de 7,2% e de 7,9%, respectivamente, nos dois quinquênios subseqüentes. Em 1970 o rebanho suíno brasileiro totalizava 31,5 milhões de cabeças, ele chegou a atingir 35,2 milhões de cabeças em 1975 mas as quedas nos dois quinquênios subseqüentes levaram-no ao nível de cerca de 30,1 milhões de cabeças em 1985 -- um total inferior, até, ao de 1970.

O declínio da suinocultura no período 1975-85 teve várias causas: no quinquênio 1975-80 os sacrifícios de animais, ocorridos em consequência do surto de Peste Africana, problemas de preços e de fornecimento de rações (em 1983, por exemplo), redução na demanda provocada pela recessão do período 1982-84, e o barateamento relativo do preço de carnes que concorrem com a de suínos, notadamente a de aves, mas também a bovina, em alguns anos do quinquênio 1980-85.

Os efetivos de aves do País, por sua vez, tiveram brusca redução de crescimento, mais recentemente. Entre 1970 e 1975 e entre 1975 e 1980 eles cresceram às elevadas taxas de 34,3% e de 44,1% respectivamente, no quinquênio 1980-85, entretanto, a sua expansão declinou para apenas 4,0% (Tabela 1). Em 1985, os

efetivos de aves do Brasil totalizavam cerca de 429,7 milhões de unidades.

A brusca desaceleração recente foi consequência da redução do poder aquisitivo da população, principalmente entre 1982 e 1984, da queda no preço real da carne bovina, e de problemas na oferta e nos preços de rações (principalmente em 1983).

Observando a evolução dos efetivos de aves das grandes regiões no período 1980-85, constata-se que ela foi bastante afetada por uma queda de 13,2% nos efetivos da região Sudeste. Esse declínio foi mais que compensado por aumentos de 13,2% na região Sul, de 20,2% no Nordeste, de 22,7% no Centro-Oeste e de 16,3% na região Norte. O crescimento, no quinquênio 1980-85, dos efetivos de aves dessas quatro últimas regiões foi menor que o dos dois quinquênios anteriores, garantindo, em si, uma desaceleração na expansão da avicultura do País como um todo. Entretanto, o declínio verificado na região Sudeste é que jogou a taxa nacional a um nível tão reduzido.

2. A REVERSAO NAS TENDENCIAS DE DECLINIO NO NUMERO DE PEQUENOS ESTABELECEMENTOS E DE EXPANSÃO REDUZIDA DO PESSOAL OCUPADO

A comparação dos dados da Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário de 1985 com os dos censos anteriores revela que no quinquênio 1980-85 o número de estabelecimentos e o pessoal ocupado na agropecuária cresceram a taxas bem maiores que as do quinquênio anterior. O exame das evoluções dessas duas variáveis -- que são partes de um mesmo fenômeno -- é feito a seguir.

2.1 Evolução do Número de Estabelecimentos

Como se pode ver na Tabela 1, o número de estabelecimentos agropecuários do País, que havia crescido apenas 3,3%, ou 166.599 unidades entre 1975 e 1980, apresentou uma expansão bem mais elevada no período 1980-85: 13,1%, ou 674.928 unidades. A

nível de grande região, foi a seguinte a evolução, nos dois períodos:

GRANDES REGIÕES: Incremento no Número de Estabelecimentos Agropecuários

Região	1975-1980		1980-1985	
	Unidades	Variação Percentual	Unidades	Variação Percentual
Norte	70.966	21,0	91.602	22,4
Nordeste	96.097	4,1	370.396	15,1
Sudeste	12.185	1,4	108.038	12,1
Sul	-11.032	-0,9	56.355	4,9
Centro-Oeste	- 1.617	-0,6	48.537	18,1

Observe-se que, à exceção da região Norte -- cuja evolução não se alterou substancialmente entre os períodos 1975-80 e 1980-85 --, as demais regiões registraram crescimentos maiores no número de estabelecimentos durante o último quinquênio que no anterior. A expansão no número de estabelecimentos das regiões Nordeste e Sudeste, por exemplo, que foi bastante reduzida no período 1975-80 (4,1% e 1,4%, respectivamente), deu um salto para 15,1% e 12,1%, respectivamente, no período 1980-85. Em termos absolutos, no quinquênio 1980-85, a região Nordeste registrou um incremento de 370,4 mil e a região Sudeste de 108,0 mil estabelecimentos contra apenas 96,1 mil e 12,2 mil estabelecimentos no quinquênio anterior.

As regiões Sul e Centro-Oeste, por sua vez, passaram de uma situação de queda no número de estabelecimentos entre 1975 e 1980 (-11.032 e -1.617 unidades, respectivamente) para outra de crescimento entre 1980 e 1985 (4,9%, ou 56,4 mil unidades e 18,1%, ou 48,5 mil unidades, respectivamente).

Essa evolução recente esteve associada, basicamente, a alterações que ocorreram no número de pequenos estabelecimentos. Se considerarmos, para o País como um todo, apenas os estabelecimentos com menos de 10 hectares, verificamos que, enquanto no quinquênio 1975-80 o seu número sofreu uma redução de 0,2% (3.841 unidades), no período 1980-85 ele apresentou uma expansão de 18,8% (487.822 unidades). Já os estabelecimentos com 10 hectares ou mais apresentaram variação bastante parecida nos dois períodos: 7,1%, ou 170.440 unidades, entre 1975 e 1980 e 7,3% ou 187.106 unidades, entre 1980 e 1985.

A nível de região, a variação nos períodos 1975-80 e 1980-85 do número de estabelecimentos agropecuários com áreas inferiores a 10 hectares também apresentou comportamento contrastante, como se pode ver a seguir:

GRANDES REGIÕES: Variação no Número de Estabelecimentos com menos de 10 Hectares

Região	1975-1980	1980-1985
Norte	- 4.221	19.514
Nordeste	12.913	331.626
Sudeste	12.711	68.270
Sul	- 8.864	52.370
Centro-Oeste	- 16.380	16.042

Nas regiões Norte, Sul e Centro-Oeste o número de pequenos estabelecimentos declinou no quinquênio 1975-80 mas teve variação positiva e bastante apreciável no quinquênio subsequente. Nas regiões Nordeste e Sudeste, a variação do número de pequenos estabelecimentos foi positiva, apesar de reduzida no período 1975-80, mas apresentou considerável aumento entre 1980 e 1985.

Dentre as regiões, a que maior salto no número de pequenos estabelecimentos apresentou no quinquênio 1980-85 foi o Nordeste. Entre 1975 e 1980 os estabelecimentos com menos de 10 hectares aumentaram em 12.913 unidades apenas. Porém, entre 1980 e 1985 eles tiveram uma expansão quase 26 vezes maior, atingindo 331.626 unidades. O comportamento da região Sul também merece destaque: se entre 1975 e 1980 os seus pequenos estabelecimentos registraram uma redução de 8.864 unidades, entre 1980 e 1985 o seu número foi ampliado em 52.730 unidades.

A avaliação das causas da mudança na variação do número de estabelecimentos entre os quinquênios 1975-80 e 1980-85 é feita adiante, em conjugação com a análise da evolução, nos mesmos períodos, do pessoal ocupado em estabelecimentos agropecuários.

2.2 Evolução do Pessoal Ocupado

A Tabela 1 revela, também, uma considerável alteração, no período mais recente, na evolução do pessoal ocupado em atividades agropecuárias. Se no quinquênio 1975-80 o número de pessoas ocupadas na agropecuária cresceu apenas 4,0%, no quinquênio subsequente a expansão foi de 10,0%. Em termos absolutos, o incremento do pessoal ocupado, que no período 1975-80 foi de pouco mais de 818 mil pessoas, atingiu mais de 2,1 milhões de pessoas entre 1980 e 1985.

A nível de grandes regiões a evolução, nos dois quinquênios, do pessoal ocupado, foi a seguinte:

BRASIL E REGIÕES: Variação no Pessoal Ocupado 1975-80 e 1980-85

Brasil e Regiões	1975-1980		1980-1985	
	Total	Em estabelecimentos c/menos de 10 ha	Total	Em estabelecimentos com menos de 10 ha
BRASIL	818.043	-421.727	2.109.759	1.353.227
Norte	368.964	- 22.823	448.592	86.812
Nordeste	594.409	-127.520	1.041.606	890.365
Sudeste	166.698	- 2.438	427.942	199.719
Sul	-440.032	-215.535	71.354	151.031
Centro-Oeste	128.004	- 53.411	120.265	25.300

Observe-se que, à exceção do Centro-Oeste, o incremento de pessoal ocupado das regiões no período 1980-85 foi maior que o registrado no quinquênio anterior. Para o Centro-Oeste o incremento de pessoal ocupado foi semelhante nos dois períodos: 128 mil pessoas entre 1975 e 1980 e 120,3 mil pessoas no período 1980-85. Já na região Norte o incremento no pessoal ocupado passou de 369 mil pessoas entre 1975 e 1980 para 448,6 mil pessoas entre 1980 e 1985; no Nordeste, o incremento do período 1980-85 (1.041,6 mil pessoas) foi quase o dobro do que se verificou entre 1975 e 1980 (549,4 mil pessoas); e no Sudeste, o aumento foi de 166,7 mil pessoas entre 1975 e 1980 e de 427,9 mil pessoas no quinquênio 1980-85. Na região Sul, por sua vez, o pessoal ocupado, que havia sofrido uma redução de 440 mil pessoas no período 1975-80, registrou um aumento de 71,4 mil pessoas no quinquênio mais recente.

A tabela acima permite observar um fato interessante: no período 1975-80 o pessoal ocupado em estabelecimentos com menos de 10 hectares no País como um todo sofreu uma redução de 421,7 mil pessoas. Como os estabelecimentos com 10 hectares ou mais tiveram um incremento de cerca de 1.240 mil pessoas, o aumento líquido do pessoal ocupado foi de pouco mais de 818 mil pessoas. No período mais recente, porém, os estabelecimentos com menos de 10 hectares não só registraram um incremento, como foram responsáveis por 64,1% da ampliação total do pessoal ocupado do País.

Note-se que todas as regiões tiveram evolução semelhante no que concerne à variação do pessoal ocupado em pequenos estabelecimentos: no período 1975-80 todas elas registraram reduções e no período 1980-85 todas apresentaram incrementos consideráveis. As reduções de pessoal ocupado em estabelecimentos com menos de 10 hectares do período 1975-80 foram menores na região Sudeste (-2.438 pessoas) e Norte (-22.823 pessoas) e maiores na região Sul (-215.535 pessoas) e no Nordeste (-127.520 pessoas); no período 1980-85, os incrementos foram maiores no Nordeste (mais 890.365 pessoas), no Sudeste (mais 199.719 pessoas) e na região Sul (mais 151.031 pessoas) enquan-

to no Centro-Oeste ele foi o mais reduzido (mais 25.300 pessoas).

Merecem ser ressaltadas as evoluções do pessoal ocupado em pequenos estabelecimentos nas regiões Nordeste e Sul. Na primeira, os estabelecimentos do estrato de área de menos de 10 hectares, que entre 1975 e 1980 haviam registrado uma queda de pessoal ocupado de 127,5 mil pessoas, entre 1980 e 1985 tiveram uma ampliação de mais de 890 mil pessoas, ou 85,5% do incremento total de pessoal ocupado da região no período. A região Sul, por seu turno, que havia registrado uma redução de pessoal ocupado de 440 mil pessoas no período 1975-80, das quais 215,5 mil em pequenos estabelecimentos, apresentou, no quinquênio, um aumento de 71.354 pessoas, revertendo o sentido da variação do período anterior. Observe-se que esse número resultou de um aumento de 151.031 pessoas ocupadas em estabelecimentos com menos de 10 hectares, e de uma queda de 79.677 pessoas nos estabelecimentos com 10 hectares ou mais. Em outros termos, nos dois últimos quinquênios os estabelecimentos maiores expulsaram mão-de-obra, mas no primeiro os pequenos estabelecimentos também produziram reduções de pessoal ocupado enquanto que no segundo eles voltaram a absorver mão-de-obra.

Note-se que a evolução do pessoal ocupado dos dois últimos períodos intercensitários é coerente com a do número de estabelecimentos agropecuários. Como vimos, no período 1975-80 o número de estabelecimentos aumentou apenas 3,3% e os estabelecimentos da classe de área de menos de 10 hectares diminuíram 0,2% (-3.841 unidades). No quinquênio 1980-85, o número total de estabelecimentos teve um incremento de 674.928 unidades, dois quais 487.822 estabelecimentos (72,3%) tinham áreas inferiores a 10 hectares. Evidentemente, esses novos pequenos estabelecimentos tiveram papel importante na absorção do incremento da mão-de-obra rural, ocorrida no período 1980-85.

2.3 Fatores nas Mudanças Recentes na Variação do Número de Pequenos Estabelecimentos e do Pessoal Ocupado

Pode parecer paradoxal a combinação, registrada no período 1980-85, de uma redução no dinamismo da agropecuária brasileira com os acentuados incrementos no número de pequenos estabelecimentos e do pessoal ocupado em atividades agropecuárias. Chama a atenção, também, a recente reversão na tendência de períodos anteriores, de diminuição do crescimento, ou mesmo, a nível regional, de declínio na magnitude dessas variáveis. Esta seção tem como objetivo determinar as principais causas desses fenômenos.

Existem duas linhas de explicação diferentes para esses eventos: uma delas é a de que teria havido mudanças nos conceitos do censo ou na orientação dos entrevistadores entre as coletas dos dois últimos censos agropecuários, levando a que, no último, fossem consideradas como estabelecimentos agropecuários as unidades que no de 1980 não teriam sido incluídas -- notadamente pequenas unidades familiares, voltadas exclusivamente ao auto-consumo. A outra é a de que condições econômicas, sociais e agrometeorológicas distintas, nos quinquênios 1975-80 e 1980-85, ocasionaram essas mudanças de sentido.

Um exame mais detido da estrutura e organização da coleta do Censo Agropecuário fez com que rejeitássemos a primeira hipótese. Os censos de 1980 e de 1985 foram planejados, implantados e supervisionados basicamente pela mesma equipe, o conceito de estabelecimento agropecuário permaneceu o mesmo, e o manual de instruções não foi alterado no tocante a este fim. Ademais, as equipes responsáveis pelo treinamento dos recenseadores seguiram o manual à risca e não há a possibilidade de que tenham introduzido, por conta própria, alterações que pudessem mudar a interpretação dos recenseadores sobre o significado do conceito de estabelecimento agropecuário ou sobre os critérios para a inclusão de unidades a pesquisar. Finalmente, o perfil do recenseador (sua origem, instrução, familiaridade com a área geográfica que cobria, etc.) não sofreu maiores mudanças de 1980

para 1985. Assim, não há nenhum indício que nos autorize a aceitar a hipótese de que o censo de 1985 teria considerado como estabelecimento agrícola unidades que não seriam incluídas como tal segundo os critérios do censo de 1980.

A hipótese de que o crescimento reduzido do número de estabelecimentos e do pessoal ocupado em pequenos estabelecimentos no período 1975-80 e a rápida expansão destes no quinquênio subsequente resultaram de mudanças na situação econômica e social e nas estratégias de desenvolvimento entre os dois períodos, e de fenômenos como o auge e o fim da seca no Nordeste, é bastante plausível. Seguem-se os argumentos que podem ser aduzidos nesse sentido.

a. No período 1975-80 a economia brasileira cresceu a taxas bastante elevadas, e se expandiram de forma acentuada as oportunidades de emprego nas cidades. Dentre estas assume especial importância, para o nosso argumento, o crescimento do emprego na construção civil, uma atividade que absorve grandes contingentes de mão-de-obra não-qualificada. Entre 1976 e 1980 o emprego na construção civil aumentou rapidamente, como se pode deduzir da elevada taxa média anual, de 7,1%, do crescimento do produto real da indústria de construção civil.

Esse crescimento e o clima geral de expansão econômica do período 1975-80 favoreceram uma intensa migração rural-urbana. Se, nas décadas de 50 e 60 chamavam atenção os fluxos migratórios do Nordeste para o Centro-Sul, na de 70 tiveram maior destaque os fluxos rurais-urbanos. Esta década caracterizou-se, também, pela acentuada expansão do chamado setor informal urbano, que foi alimentado predominantemente por migrantes oriundos do meio rural.

Não parece fora de propósito considerar que os fluxos rurais-urbanos do período 1975-80 tenham tido uma importante participação de indivíduos que compunham o pessoal ocupado em pequenos e mini-estabelecimentos agropecuários. É óbvio que o processo de modernização conservadora da agricultura -- então

no seu auge -- vinha reduzindo drasticamente os requerimentos de mão-de-obra de segmentos da agricultura comercial, "liberando" importantes contingentes de trabalhadores, parte dos quais se deslocava para as cidades. Entretanto, a atração das cidades nesse período de expansão econômica também contribuiu, tanto para a redução que se observou no pessoal ocupado em pequenos estabelecimentos, como para o desaparecimento de vários destes.

No período mais recente, porém, a situação reverteu-se. A economia brasileira embarcou em profunda crise, o desemprego aumentou e a indústria da construção civil chegou a encolher -- entre 1981 e 1985 o produto real de indústria de construção civil declinou a uma taxa média anual de 1.4%, a despeito do crescimento de 10.2% que experimentou no último ano do período. Esse estado de coisas tornou extremamente difícil a vida dos migrantes rurais nas grandes cidades, cortando a motivação para migrar dos que ficaram no meio rural e induzindo vários a retornar. A estes não restou melhor alternativa que a de procurar maneiras de sobreviver no campo mesmo, e tais alternativas passaram pela constituição de novos pequenos estabelecimentos -- seja em zonas de fronteira, seja nas áreas mais antigas --, ou por ações que resultaram em aumentos do pessoal ocupado dentro dos estabelecimentos existentes.

Não houve, no período, aumentos significativos de emprego em estabelecimentos da agricultura comercial. A expansão da cana-de-açúcar propiciada pelo PROALCOOL e a evolução da citricultura incentivada pelo crescimento das exportações de suco de laranja, entre outros, sem dúvida ampliaram a utilização de mão-de-obra em atividades agropecuárias, principalmente na região Sudeste onde essas lavouras mais avancaram. Mas o crescimento da soja e de outras lavouras comerciais importantes contribuiu mais para expelir mão-de-obra da agropecuária que para criar novas alternativas de ocupação.

Cumprе destacar, também, que no quinquênio 1975-80 a mão-de-obra deslocada pela modernização agrícola tinha outras alternativas. No quinquênio 1980-85, ou ela engrossava os contin-

gentes de "bóias frias" nas áreas de expansão de cana-de-açúcar e de outras lavouras com elevados requerimentos de mão-de-obra em certas fases do ciclo produtivo, ou acabava contribuindo para a constituição de pequenos estabelecimentos, tanto em áreas de fronteira agrícola, como nas regiões de ocupação mais antiga.

Esses fenômenos recentes explicam, pelo menos em parte, a intensificação das invasões de terras e das pressões para a aceleração da reforma agrária dos últimos anos. Note-se que essa intensificação ocorreu principalmente no Sul do País. Vimos que, na região Sul, o pessoal ocupado em estabelecimentos maiores teve uma redução de quase 80 mil pessoas no quinquênio (uma consequência da modernização conservadora) e que essa redução foi mais que compensada pelo aumento de cerca de 151 mil pessoas no pessoal ocupado em estabelecimentos com menos de 10 hectares.

b. No período 1975-80 a fase das grandes obras governamentais, do "milagre brasileiro" atingiu o seu auge. Iniciaram-se ou tiveram continuidade, então, vários empreendimentos de grande vulto, que exigiram substanciais contingentes de trabalhadores não-qualificados. Dentre eles destacaram-se as usinas de Itaipu e de Tucuruí, mas várias outras obras importantes foram também executadas, tanto pelo Governo Federal como pelo de São Paulo e por outros governos estaduais. O clima era propício à captação de recursos externos, e várias obras foram iniciadas e se desenvolveram no período.

Note-se que algumas dessas obras não se localizavam próximas a grandes repositórios de mão-de-obra. Tucuruí, por exemplo, está situada em área que, antes do início de sua construção, possuía reduzidos contingentes populacionais. Teve, portanto, que atrair mão-de-obra de longe, provavelmente do Nordeste e das áreas mais densamente habitadas da região Norte. E nada exclui a possibilidade de que, pelo menos no que tange aos trabalhadores não-qualificados, esta tenha-se constituído de elementos que antes pertenciam à categoria de pessoal ocupado

em pequenos estabelecimentos. Fenômeno semelhante deve ter ocorrido em Itaipu. Localizada ao extremo oeste do Paraná, a cerca de 100 km de Curitiba, atraiu trabalhadores de várias partes do País (e do Paraguai) -- dentre os quais, sem dúvida, muitos provenientes de pequenos estabelecimentos rurais dos estados da região Sul e de partes do Sudeste e mesmo do Centro-Oeste.

Essas obras tiveram importância não só pela absorção direta de mão-de-obra na construção, mas porque exigiram uma enorme estrutura de apoio e originaram a formação de núcleos urbanos importantes, para oferecer serviços diversos aos trabalhadores. Esses desenvolvimentos também contribuíram para atrair mão-de-obra do meio rural.

Incidentalmente, algumas dessas grandes obras não só tiveram o efeito de absorver mão-de-obra rural, como contribuíram para a eliminação de estabelecimentos agrícolas com a expulsão do pessoal que neles vivia e trabalhava. Por exemplo, tanto Itaipu como várias usinas hidrelétricas construídas ou em construção no Vale do Paranapanema tiveram que desapropriar e retirar os ocupantes de extensas áreas de terra, para possibilitar a formação de reservatórios, algumas dessas áreas dispunham de considerável concentração de pequenos estabelecimentos e de população rural. Recorde-se que o número de estabelecimentos da região Sul sofreu redução entre 1975 e 1980 e que diminuiu o pessoal ocupado em estabelecimentos de todas as classes de área.

No período 1980-85 a situação inverteu-se. Várias dessas grandes obras foram sendo concluídas, outras entraram em ritmo menos intenso de construção ou em fases de menor absorção de mão-de-obra, além disso -- o que é mais importante -- quase não se iniciaram novos empreendimentos de grande vulto. A economia estava em crise, o País fortemente endividado, e a estratégia econômica adotada era uma contenção de despesas com ênfase na limitação do investimento público.

Com a conclusão, já no período 1980-85, das grandes obras iniciadas na década de 70, ou com a redução no seu ritmo de construção, foi diminuindo o emprego que elas geravam, direta ou indiretamente. Como o nível geral de atividade permaneceu estagnado nos grandes centros urbanos, poucos dos trabalhadores que foram sendo dispensados encontraram alternativas de ocupação seja no setor de construção civil, seja em outros segmentos do complexo urbano-industrial. Alguns destes se fixaram, da melhor forma possível, nas cidades, procurando sobreviver como membros do chamado setor informal, mas outros voltaram ao setor rural. E como não foram criadas, em grande número, alternativas de ocupação em atividades da agricultura comercial, é bastante provável que uma boa parte destes tenha, ou retornado aos pequenos estabelecimentos de onde saíram, ou se envolvido na construção de novos, seja em áreas da fronteira, seja nas zonas de ocupação mais antiga. Em consequência, houve uma expansão, captada pelos dados dos dois últimos Censos Agropecuários, tanto no número de estabelecimentos com menos de 10 hectares, como no pessoal neles ocupado.

c. Efeitos da seca do Nordeste e de seu desaparecimento: vimos que, na região Nordeste, o número de estabelecimentos aumentou em 370,4 mil unidades entre 1980 e 1985, um número quase quatro vezes maior que o aumento do período 1975-80 (cerca de 96 mil unidades); e que 89,5% (ou 331,6 mil unidades) dos estabelecimentos surgidos no último quinquênio tinham áreas inferiores a 10 hectares, enquanto no quinquênio anterior o incremento de pequenos estabelecimentos foi de apenas 12,9 mil unidades. Vimos também que o pessoal ocupado em estabelecimentos com menos de 10 hectares na região, que entre 1975 e 1980 havia sofrido um declínio de 127,5 mil pessoas, registrou, no período 1980-85, uma expansão de 890,3 mil pessoas. Essa evolução verificou-se a despeito do fato de que, no quinquênio 1980-85, o Nordeste se caracterizou por nítida desaceleração da atividade agropecuária, medida por indicadores como a área em lavouras, o número de tratores e os efetivos de bovinos.

Essa evolução aparentemente paradoxal das variáveis que traduzem a ocupação e dos indicadores de atividade pode ser explicada sem maiores problemas se recordarmos que, entre 1979 e 1983, o Nordeste foi atingido por uma das mais fortes secas de que se tem notícia, e que, na primeira metade da década de 80, a crise econômica reduziu acentuadamente as oportunidades de ocupação dos centros urbanos, tanto da região como fora dela.

A seca do período 1979-83, que atingiu os dois anos finais do período 1975-80, desorganizou a produção agropecuária do Nordeste, forçando parte do pessoal ocupado a procurar maneiras de sobreviver fora da agricultura -- inclusive em frentes de trabalho -- e provocando a desativação de um grande número de estabelecimentos. No fim do período, a figura notória e constrangedora do retirante nordestino, e os escândalos das frentes de trabalho freqüentaram, com certa regularidade, os noticiários de televisão.

Não é de admirar, portanto, que no período 1975-80 fosse reduzida a expansão de pequenos estabelecimentos e do pessoal ocupado do Nordeste. Na verdade, se examinarmos o que aconteceu com essas variáveis na área mais fortemente atingida pela seca -- o conjunto constituído pelos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe -- observaremos que ali o fenômeno se fez sentir de forma ainda mais dramática. Nesses estados houve, entre 1975 e 1980, um declínio de 2,3% (ou de 25,5 mil unidades) no número de estabelecimentos e um aumento de apenas 2,3% (ou de 95,9 mil pessoas) no pessoal ocupado na agropecuária.

No período 1980-85, porém, a situação mudou no Nordeste. Em 1984 e 1985 choveu regularmente, facilitando a constituição de novos estabelecimentos agrícolas e o cultivo de lavouras de subsistência. A falta de oportunidades de trabalho fora da agricultura, por sua vez, fez com que, para muitos, a única alternativa fosse a volta à lavoura e a constituição de pequenos estabelecimentos ou o envolvimento em atividades dentro deles. Com isto, houve acentuada expansão no número de pequenos esta-

belecimentos e do pessoal neles ocupado. A dimensão do fenômeno é dada pelo fato de que 76,5% (ou mais de 681 mil pessoas) do incremento do pessoal ocupado na agropecuária do período mais recente se concentrou em estabelecimentos com menos de 5 hectares, ou seja, em unidades que em 1985 ocupavam apenas 3,1% da área total em estabelecimentos, e que 84% (ou 311,4 mil unidades) do incremento de estabelecimentos do período tinham áreas inferiores a 5 hectares. É revelador, também, o fato de que, entre os censos de 1980 e de 1985, 68,2% do aumento total do número de estabelecimentos corresponderam a produtores caracterizados como parceiros ou ocupantes -- as categorias mais identificadas com a ocupação de terras da pequena produção de subsistência da região.

Foi, portanto, de minifúndios a grande maioria dos estabelecimentos agrícolas surgidos no Nordeste no período 1980-85. Ademais, foram os minifúndios que absorveram grande parte do incremento do pessoal ocupado em atividades agropecuárias. A despeito do fim da seca, a agricultura comercial do Nordeste cresceu pouco no período e absorveu parcela reduzida do incremento de pessoal ocupado. Como não existiam outras alternativas, este teve que se localizar em pequenas unidades agrícolas, desenvolvendo basicamente produção de subsistência.

Não há dúvida, portanto, que as condições que afetaram a evolução dos pequenos estabelecimentos e do pessoal ocupado -- principalmente em pequenas unidades agropecuárias -- diferiram substancialmente entre os períodos 1975-80 e 1980-85. No primeiro período elas propiciaram a migração rural-urbana à procura de trabalho ou de formas de sobrevivência fora da agricultura, no segundo, a estagnação do setor urbano industrial, a conclusão de grandes obras, a redução do investimento público em obras, e o fim da seca no Nordeste fizeram com que voltasse a crescer o número de pequenos estabelecimentos e com que aumentasse sensivelmente o pessoal ocupado em atividades agropecuárias.

3. EVOLUCAO_RECENTE_DA_DISTRIBUICAO_DA_TERRA

Esta seção apresenta breve exame da evolução da estrutura de distribuição dos estabelecimentos agrícolas do País, segundo os dados dos Censos Agropecuários de 1975, 1980 e 1985.

Antes de iniciar, convém ressaltar que se está avaliando a distribuição de estabelecimentos agropecuários e não da posse da terra. Um estabelecimento não necessariamente corresponde a uma propriedade. Há casos de propriedades que englobam vários estabelecimentos, bem como estabelecimentos compostos de mais de uma propriedade. A propriedade é unidade de posse, enquanto o estabelecimento é unidade de administração. Por falta de melhores informações, entretanto, costuma-se examinar a estrutura de distribuição dos estabelecimentos por estrato de tamanho, na certeza de que ela constitui indicador razoável do estado da estrutura fundiária do País.

A Tabela 4, a seguir, relaciona os índices de concentração de Gini¹ da distribuição de estabelecimentos agropecuários, calculados com base nos dados dos Censos Agropecuários de 1975, 1980 e 1985, para o Brasil, para as grandes regiões e para as unidades da Federação. Como se pode ver ali, o valor do índice para o Brasil é bastante elevado e muda pouco entre os três anos censitários. Ele revela uma distribuição bastante desigual de estabelecimentos e sua evolução indica que essa distribuição quase não se alterou no período 1975-85.

A extensão da desigualdade da distribuição dos estabelecimentos agropecuários do País pode ser melhor sentida se considerarmos os dados da Tabela 5, a seguir. Ali se vê que, em 1975, 52,2% do número total de estabelecimentos tinham áreas inferiores a 10 hectares, mas que a sua participação na área total em estabelecimentos era de apenas 2,8%. Observa-se também que, em 1985, a situação quase não se havia alterado: 53,0% dos

¹Se a distribuição de um dado atributo for perfeitamente igualitária, o índice de Gini assume valor zero, se for totalmente desigual, assume a unidade (1). Assim, quanto mais próximo de um for a magnitude do índice, maior a desigualdade da distribuição do atributo.

estabelecimentos tinham menos de 10 hectares e ocupavam apenas 2.7% da área total. No outro extremo, em 1975, 0,8% dos estabelecimentos -- aqueles com áreas superiores a 1.000 ha -- detinham 42,3%, ou seja, quase a metade da área total em estabelecimentos. Em 1985 essas proporções não haviam mudado muito, atingindo 0,9% e 43,8%, respectivamente.

Tabela 5

BRASIL: Percentual do Número e da Área Total dos Estabelecimentos Agropecuários nos Censos de 1975, 1980 e 1985, Segundo Classes de Área Total

Classes de Área Total	% do Número de Estabelecimentos			% da Área Total		
	1975	1980	1985	1975	1980	1985
Menos de 10 ha	52,16	50,44	53,01	2,77	2,47	2,67
De 10 a menos de 100 ha	38,06	39,15	37,22	18,58	17,67	18,51
De 100 a menos de 1000 ha	8,95	9,48	8,91	35,79	34,76	35,05
1000 ha a mais	0,83	0,93	0,86	42,86	45,10	43,77

O acesso à terra é bastante concentrado no Brasil. Além disso, não há indícios de que venham ocorrendo maiores mudanças nesse estado de coisas, recentemente.

Examinando os índices de Gini referentes às grandes regiões (Tabela 4), observa-se que, em 1985, as regiões Nordeste (0,865) e Centro-Oeste (0,836) foram as que maior concentração na distribuição de estabelecimentos apresentaram. As de menor concentração foram as regiões Sul (0,744) e Sudeste (0,766).

A única região que, no período 1975-85, registrou uma mudança sensível no índice de Gini foi o Norte. Nesta, o índice declinou, de 0,865 em 1975 para 0,795 em 1985. Esse declínio foi consequência de eventos ocorridos nos seus dois estados de

maior expressão agrícola: Pará e Rondônia. No Pará, o índice de Gini caiu do nível de 0,863 em 1975 para o de 0,815 em 1985. Mesmo neste último ano a distribuição de estabelecimentos do estado mostrou-se bastante concentrada, mas a grande afluência, no período em exame, de migrantes à procura de terras para ocupar foi responsável pela criação de um elevado número de pequenos estabelecimentos e, portanto, pelo declínio do índice. Em Rondônia, o processo recente de ocupação de terras deu origem a um índice de Gini relativamente reduzido (0,647 em 1985).

O Nordeste destaca-se pela elevada concentração fundiária. A região não só inclui a unidade da Federação que, em 1985, alcançou o maior índice de concentração do País (o Maranhão, com 0,920), como todos os seus estados apresentam índices bastante altos. Se tivermos em mente o fato de que a instituição da parceria e do arrendamento é bastante significativa na região e, portanto, que nela o número de estabelecimentos deve exceder consideravelmente o de propriedades rurais, conclui-se que as magnitudes dos índices de Gini, embora elevados, provavelmente subestimam a verdadeira extensão da concentração da posse da terra ali.

A região Centro-Oeste -- uma série de índices de Gini elevados -- registrou um pequeno declínio no indicador de concentração da distribuição de estabelecimentos no período em exame (de 0,851 em 1975 para 0,836 em 1985). Um exame dos dados a nível de estados permite verificar que essa redução se deve às alterações ocorridas em Mato Grosso do Sul e em Mato Grosso: como se pode ver na Tabela 4, o índice de Gini de Mato Grosso do Sul passou do elevadíssimo nível de 0,906 em 1975 para o de 0,857 em 1985; o de Mato Grosso variou de 0,941 em 1975 para 0,907 em 1985. Chama a atenção, também, a concentração relativamente reduzida de Goiás -- a magnitude do índice de 1985 foi 0,749, ainda elevada, mas bastante inferior à média nacional.

Nas regiões Sudeste e Sul, com menores índices de concentração na distribuição de estabelecimentos, chama a atenção o fato de que, à exceção de São Paulo, todos os estados apresen-

taram aumentos nos seus índices. Observa-se que, em cada um dos três anos, todos têm índices bastante inferiores à média nacional mas que, deixando de lado São Paulo, todos tiveram aumentos.

Na região Sudeste o estado com maior concentração da distribuição de estabelecimentos é o do Rio de Janeiro (o índice de Gini atingiu 0,812 em 1985), e o de concentração mais reduzida é o Espírito Santo (com um índice de 0,656 em 1985 -- o menor do País naquele ano). Na região Sul os dois estados de maior concentração -- o Paraná e o Rio Grande do Sul -- quase empataram em 1985, com índices de Gini de 0,754 e de 0,755, respectivamente. Santa Catarina, com um índice de Gini de 0,671 em 1985, registrou a quarta menor concentração na distribuição de estabelecimentos do País (depois de Rondônia, Acre e Espírito Santo).

PESSOAL OCUPADO: ALGUNS RESULTADOS PRELIMINARES DO
CENSO AGROPECUARIO DE 1985

José Graziano da Silva*

*Professor do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas. Agradeço a Valentina Euainain, pelo processamento dos dados, e a Angela Kageyama e Paulo Baltar pelos comentários.

1. INTRODUÇÃO

Dentre as coisas que se aprende a duras penas ao longo de vários anos de manuseio dos dados censitários, três parecem fundamentais: a primeira é que os dados dos censos não foram feitos para as nossas pesquisas. Ou seja, quase nunca encontramos nos censos os dados tal qual gostaríamos, e temos sempre que lhes fazer ajustes ou correções. Afinal, os dados censitários destinam-se, em primeiro lugar, a orientar as Contas Nacionais e não a satisfazer a curiosidade intelectual dos pesquisadores. Por isso é fundamental que, antes de mais nada, aqueles que pretendem se utilizar dos dados -- ou de um determinado dado -- dediquem algum tempo a ler o "Manual do Recenseador". Além de se constatar muitas vezes mudança de conceito no quesito a ser analisado, pode-se chegar a valiosas indicações de como aquele dado foi efetivamente obtido. E muitas vezes se constata que se está "comendo gato por lebre". Dou um exemplo pessoal: há pouco "descobri" que o administrador -- quando responsável pelo estabelecimento -- está contado entre o que se considera "mão-de-obra familiar" e não entre os assalariados permanentes!

O segundo elemento fundamental no aprendizado com os dados censitários é que a maioria de suas variáveis reflete basicamente situações conjunturais do ano corrente e/ou expectativas do ano anterior e posterior. Assim, por exemplo, os dados relativos à produção num determinado ano -- 1980, refletem a conjuntura daquele ano (condições climáticas altamente favoráveis), e os estímulos governamentais do ano anterior (1979), quando o governo Figueiredo colocou -- pelo menos ao nível do discurso oficial -- a agricultura brasileira como setor prioritário da economia. Por isso é tão difícil -- e enganoso -- derivar "tendências de longo prazo" a partir das comparações intercensitárias. É sempre melhor pensar nos dados censitários como uma observação temporal que corresponde a uma determinada fase do ciclo econômico. Daí ser tão importante que o pesquisador, antes de derivar conclusões, faça uma profunda análise das va-

riáveis conjunturais disponíveis sobre o que aconteceu no "entorno" daquele ano censitário.

Finalmente, uma terceira observação fundamental: as variáveis censitárias são datadas. E, no caso do Censo Agropecuário, arriscaria dizer que muito mal-datadas: todas as variáveis de fluxos, ligadas ao "movimento dos estabelecimentos agropecuários", (tais como investimentos, financiamentos, despesas, receitas, produção, etc.) referem-se ao período do ano civil básico (de 1º de janeiro a 31 de dezembro) e não ao ano agrícola, e todas as variáveis que representam estoques (áreas, rebanho, máquinas e equipamentos, etc.) ou estão relacionadas com a organização dos estabelecimentos (como, por exemplo, a mão-de-obra ocupada) ou referem-se ao último dia do ano.

Particularmente no caso da mão-de-obra contratada, e especialmente no caso dos empregados temporários, se a orientação do Manual fosse rigorosamente cumprida, como 31 de dezembro é um "meio" feriado nacional, as informações obtidas nessa data mostrariam um quadro distorcido da evolução do emprego no campo. Mas também outras variáveis são afetadas. Aliás, todas as variáveis para as quais a sazonalidade da produção agrícola é decisiva obedecem ao calendário agrícola e não ao ano civil.

A área plantada com cultivos temporários, que é uma das principais variáveis do item "utilização das terras" dos Censos Agropecuários, é um bom exemplo disso. A safra que é colhida na região Centro-Sul no primeiro semestre de 1980, por exemplo, foi plantada no semestre anterior. Dessa maneira, no 2º semestre de 1980 estava sendo plantada a safra que seria colhida em 1981, cuja produção não foi registrada pelo Censo de 1980, como muito bem esclarecem os quesitos referentes à produção e área colhida. Mas o Manual do Recenseador, quando se refere à "utilização das terras", manda incluir as "áreas habitualmente utilizadas para plantio de lavouras temporárias e que se destinam à mesma finalidade na próxima safra, isto é, áreas cujas produções foram colhidas no 2º semestre de 1980 e se encontram aguardando o início dos trabalhos de preparo do solo para a sa-

fra de 1981" (p. 46). Situação exdrúxula: os estoques e fluxos computados nos censos referem-se somente à safra colhida em 1980, mas a utilização dada às terras embute as expectativas para o ano posterior. Dessa maneira, todo índice que tiver por denominador as áreas com culturas -- principalmente as temporárias -- estará introduzindo uma subestimação (ou superestimação) proporcional à expansão (ou redução) das áreas que seriam plantadas na safra seguinte.

Os resultados preliminares do Censo Agropecuário de 1985 de que dispomos até o momento referem-se apenas ao número de estabelecimentos e respectiva área total, às áreas de lavouras permanentes e temporárias, ao pessoal ocupado, ao número de tratores, e ao efetivo de bovinos, suínos e aves. Todas as variáveis encontram-se desagregadas apenas por município, microrregiões e unidades da Federação, sem qualquer estratificação que permita um corte analítico mais refinado que o dos totais por estados e regiões do País¹.

Pretendemos concentrar nossa análise nos fatores que afetaram o pessoal ocupado no período 1980/85 ainda que não dispondo de uma discriminação por categorias (basicamente, familiar e assalariado) para 1985. Far-se-á inicialmente uma rápida retrospectiva dos anos 1980 e 1985, para "situar" conjunturalmente os dados disponíveis, depois uma análise dos dados agregados ao nível das regiões, e, finalmente, uma análise ao nível dos estados, utilizando a técnica de regressão múltipla por passos (step wise).

2. O PERÍODO 1980/85

Como já ressaltamos anteriormente, a safra 1979/80 desenvolveu-se sob a égide de ter sido a agricultura brasileira colocada como setor prioritário da economia, com significativas

¹Exceto para o número de estabelecimentos e pessoal ocupado que temos informações para três estratos da área total ao nível do total do País.

mudanças na política agrícola, objetivando a produção de alimentos para o mercado nacional, o aumento das exportações de produtos primários e a produção de energia a partir da biomassa.

Segundo avaliação do IEA/SAA-SP no Prognóstico 80/81 (p.9), "as frustrações de safras anteriores haviam descapitalizado o setor, que se caracterizava pela dificuldade da realocação dos recursos produtivos a curto prazo, (...), ao mesmo tempo que os estoques de diversos produtos se encontravam em níveis muito baixos no início do ano agrícola".

Dentre as principais mudanças nas políticas para o setor agrícola destacavam-se as alterações no crédito rural: eliminação de qualquer limite no orçamento monetário para operações de crédito de custeio, fixação dos VBC desvinculados dos preços mínimos, modificação de critérios de classificação dos produtores, favorecendo os mini e pequenos com uma redução nas exigências burocráticas, criação do crédito de custeio rotativo e dilatação do prazo de liquidação, modificação das normas do PROAGRO (seguro agrícola), tornando-o mais ágil na cobertura dos sinistros, abertura de nova linha de crédito para a pecuária, e, modificação das normas de crédito para investimento, diferenciando-se as taxas de juros conforme o produtor (mini, pequeno, médio e grande) e vinculando-se os empréstimos à utilização de um percentual maior de recursos próprios por parte dos médios e grandes produtores, com o objetivo de reduzir os desvios e a pressão sobre os recursos disponíveis do Tesouro Nacional. Além dessas mudanças no crédito rural, ressaltam-se ainda a fixação de preços mínimos "estimulantes" para os "produtos de mercado interno" e a maxi-desvalorização de dezembro de 1979 com vistas a incentivar os "produtos de exportação".

Era, em resumo, um ano de grandes expectativas criadas com a volta do ex-ministro Delfim Neto à frente da política econômica do governo, depois de uma rápida passagem pelo Ministério da Agricultura. E os resultados obtidos mostram que as expectativas criadas (mais que as medidas de estímulo da política

econômica, que ficaram praticamente ao nível do discurso oficial: o pacote de 79 ficou conhecido como "embrulho agrícola") complementadas pela ocorrência de condições climáticas favoráveis durante o ano agrícola 1979/80, facilitaram a obtenção de bons resultados: uma expansão da ordem de 5% para a área das culturas anuais e um aumento da produção ainda maior, o que permitiu ao governo acenar com "super-safras para encher a panela do povo".

Vale a pena assinalar que o ano de 1980 foi excepcional não apenas para a agricultura, que cresceu quase 10% ao ano em valores reais, também, o crescimento real do Produto Interno Bruto (PIB), que vinha-se acelerando desde o ano anterior, atingiu em 1980 o seu ápice. Depois disso, o crescimento se desacelerou, chegando mesmo a apresentar valores negativos em 1981 e 1983. O excelente desempenho do ano agrícola colhido em 1980 só seria superado pelo de 1985, ano de um novo auge de crescimento.

A evolução do produto real do setor agrícola no período 1980/85 mostrou um comportamento bastante semelhante ao do PIB, exceto para 1982, em virtude da frustração de safras decorrentes das adversidades climáticas (seca no Nordeste e inundações no Centro-Sul). Assim é que a recuperação, iniciada em 1979, atingiu seu auge em 1980, desacelerando-se em 1981. O setor agropecuário chegou a apresentar uma redução em 1982, recuperou-se lentamente em 1983 e 1984, para novamente exibir em 1985 uma taxa anual de crescimento de quase 9% ao ano. Vale a pena assinalar que o subsetor pecuário teve um desempenho tão ou menos errático que o subsetor culturas, cujo resultado ficou comprometido em vários anos pelas adversidades climáticas. Todavia, podemos dizer que o crescimento da oferta agrícola no período 1980/85 foi satisfatório para quase todas as culturas, situando-se acima do crescimento populacional². Com exceção da mandioca, do arroz e de outros produtos de consumo popular, que

²Segundo Agroanalysis (fev/86, p.04), no período 1980-85, o setor agrícola cresceu cerca de 30%, a produção industrial 9% e a população, 16%.

foram profundamente afetados pela forte redução no poder aquisitivo do salário mínimo, a maioria das demais culturas foi estimulada por um forte crescimento dos preços internacionais a partir de 1983 e pela maxi-desvalorização do dólar em fevereiro desse mesmo ano. Em compensação, o subsetor pecuário mostrou um comportamento muito distinto entre os seus vários ramos: a pecuária bovina manteve-se praticamente estagnada (tanto de leite como de corte), enquanto a produção de aves e suínos mostrou um forte crescimento na primeira metade dessa década.

Como já dissemos anteriormente, o ano de 1985 também foi excepcional para o setor agrícola brasileiro, à semelhança de 1975 e de 1980. (Note-se que os três últimos censos registraram momentos de pico de crescimento do setor agropecuário). Dentre as lavouras, destacaram-se em 1985 as de trigo, (a maior colheita da nossa história), café (perto de 3,8 milhões de toneladas de boa qualidade), algodão herbáceo, cacau, soja e laranja, cujas variações percentuais de um ano para outro constituíram recordes dessas culturas nos anos 80 no País. Os produtos animais e derivados aumentaram pouco (menos que a população) repetindo, aliás, o que vinha ocorrendo desde 1981 (deve-se notar que essa evolução havia sido negativa em 1984; ou seja, em 1985 houve pelo menos uma recuperação parcial do subsetor pecuário).

Agroanalysis (fev/81) assinala que a safra de 1985 apresentou algumas características que a distinguem globalmente das anteriores: acentuada expansão da produção em consequência da alta produtividade física obtida (decorrente das condições climáticas excepcionais), compra pelo Governo Federal de parcela significativa da produção (especialmente algodão, feijão, arroz, milho e soja), baixo nível dos preços recebidos pelos agricultores em virtude de problemas na comercialização.

Todavia, no final de 1985, a maior região produtora de matérias-primas agrícolas e alimentos in natura do País -- o Centro-Sul, foi castigada por uma forte seca, que prejudicou o plantio da safra 1985/86. "É indiscutível, ressalta Agroanaly-

sis, que a prolongada estiagem gerou expectativas de redução de oferta futura de produtos agrícolas e, em conseqüência, alta de preços, sobretudo nas fases finais de comercialização da excelente safra colhida, a qual, registre-se, estava já quase totalmente fora do Setor Agrícola". (op. cit, p.2). É muito provável, portanto, que os dados censitários de 1989, relativos à produção, não captem essa quebra, que poderá, todavia, aparecer na forma de uma redução relativa na área com culturas temporárias. Os rendimentos físicos então calculados a partir desses dados mostraram um quadro da realidade totalmente distorcido.

3. OS DADOS AGREGADOS SOBRE PESSOAL OCUPADO

Antes de mais nada uma observação conceitual: vamos tratar do pessoal ocupado e não do emprego no campo, o que só seria possível se dispuséssemos dos dados sobre ocupação da mão-de-obra desagregados pelas categorias de trabalho familiar e de assalariado, e cada uma delas por sexo e idade, para permitir a conversão do número de pessoas ocupadas em unidades de força de trabalho. Para uma idéia estimada dessa diferença, apresentamos a seguir a relação entre o número de pessoas ocupadas e o número de equivalentes-homens (que corresponde à força do trabalho de um assalariado homem adulto, conforme metodologia que costumamos adotar)³ para 1980:

. estabelecimentos com menos de 10 ha:	1,25
. estabelecimentos de 10 a 100 ha:	1,22
. estabelecimentos de mais de 100 ha:	0,86
. total de estabelecimentos:	1,13

Note-se que nos estabelecimentos menores, a subocupação da mão-de-obra familiar faz com que o número de pessoas ocupadas seja maior que o de equivalentes.

Já nos grandes estabelecimentos ocorre o contrário, e a relação chega a ser até mesmo inferior à unidade porque os da-

³Ver a respeito, Graziano da Silva e Kageyama (1983).

dos censitários não incluem os assalariados temporários, que são contratados por empreitada (como os volantes, por exemplo) entre as pessoas ocupadas. No total, o número de pessoas ocupadas é cerca de 13% maior que o número de equivalentes-homens, o que representa um indicador da subocupação da mão-de-obra no campo. Pelos dados disponíveis para 1985, é de esperar que essa porcentagem tenha crescido, uma vez que o crescimento do pessoal ocupado está fortemente relacionado ao aumento do número de estabelecimentos com menos de 100 ha, como mostra a Tabela 1. Dessa maneira, o crescimento de 2 milhões de pessoas (23,2 milhões recenseados em 1985 em comparação com os 21,2 milhões de 1980) ocupadas na agropecuária brasileira na primeira metade desta década pode não significar em absoluto um crescimento do emprego agrícola na mesma magnitude. Ao contrário, à medida que nossos dados se tornam disponíveis, cresce a suspeita inicial de que esse aumento das pessoas ditas ocupadas significa em sua grande maioria um crescimento do subemprego e da subocupação no campo.

Tabela 1

BRASIL: Variação do Número de Estabelecimentos e do Pessoal Ocupado
1975-1985

(%)

Estratos	Nº de Estabelecimentos		Pessoal Ocupado	
	1975/80	1980/85	1975/80	1980/85
Com menos de 10 ha	-0,2	18,8	-5,1	17,1
Entre 10 ha e 100 ha	6,2	7,4	3,5	5,9
Com mais de 100 ha	10,0	6,0	26,1	5,1
T O T A L	3,3	13,1	4,0	10,0

Fonte dos dados básicos: Censo Agropecuário 1975 e 1980 e Síntese Preliminar do Censo Agropecuário de 1985.

Assim, por exemplo, desses 2,0 milhões a mais de pessoas ocupadas recenseadas em 1985, o Nordeste responde por 1,0 milhão, principalmente nos estados do Ceará, Paraíba, Alagoas, Sergipe e Bahia, e o Sudeste por cerca de 450 mil, concentrados nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo. Ora, em todos esses estados os dados mostram um crescimento muito maior -- mas muito maior mesmo -- do número de estabelecimentos que da área total e da área de culturas, indicando um fracionamento das unidades produtivas. Em resumo, é esse processo de "minifundização" que vem ocorrendo em algumas regiões do País -- notadamente nas regiões Nordeste e Sudeste (menos São Paulo) -- que explica o crescimento do pessoal ocupado em 1985.

A Tabela 2 permite avançar alguns comentários sobre a diversidade regional do País em relação à absorção de mão-de-obra no campo. A região Norte mostrou um grande dinamismo, respondendo por cerca de 450 mil pessoas a mais ocupadas no período 80/85, com destaque para Rondônia, Roraima e Amapá, demonstan-

Tabela 2
BRASIL: Taxas Geométricas de Crescimento das Principais Variáveis Censitárias
1980-1985

	Nº de Estabelecimentos	Área			Nº de Tratores	Nº de Bovinos	Pessoal Ocupado
		Total	Perm.	Temp.			
Norte	4,1	1,6	4,6	2,3	-1,6	6,1	4,6
Nordeste	2,9	0,8	-2,7	1,8	0,1	0,7	-2,1
Sudeste (-SP)	3,0	-0,1	3,4	2,2	3,8	0,2	2,8
São Paulo	0,7	0,3	-1,8	3,4	2,8	0,9	-0,2
Sul	1,0	0,3	-5,8	0,5	3,7	0,2	0,3
Centro-Oeste	3,4	0,6	-1,6	3,8	7,2	3,5	1,7
BRASIL	2,5	0,6	-1,2	1,9	3,6	1,6	1,9

Fonte dos dados básicos: Censo Agropecuário de 1980 e Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário de 1985.

do que os limites físicos do País já foram há muito alcançados (e transpostos, como ilustra o caso dos "brasiguaios"). Mas é oportuno destacar que a região Norte ocupa no campo apenas 2.2 milhões de pessoas, que correspondem a tão-somente cerca de 10% do total do País. E a outra região de fronteira -- o Centro Oeste -- confirma claramente o seu "fechamento" precoce, apresentando uma taxa geométrica de crescimento do pessoal ocupado inferior até mesmo às das regiões de colonização mais antigas do País, como o Nordeste e o Sudeste.

4. AS REGRESSÕES POR ESTADO

Dado que não dispúnhamos de mais informações desagregadas, procedemos a uma análise de regressão múltipla por passos (step-wise⁴), utilizando pessoal ocupado como variável dependente, e, como variáveis independentes: a área de culturas permanentes, a de temporárias, o número de tratores e o de bovinos⁵. Como alerta Hoel (1979: 328), a "técnica de regressão por passos provavelmente selecionará variáveis independentes altamente correlacionadas nos primeiros estágios, mas se continuarmos, selecionará as melhores das variáveis já altamente correlacionadas". Para evitar que todas as variáveis estivessem sempre presentes na regressão final, estipulamos um valor numérico

⁴Primeiro obtém-se a equação da regressão linear de Y sobre cada uma das variáveis independentes e calcula-se o erro-padrão da estimativa para cada uma dessas regressões. A variável que fornecer o menor erro-padrão é a primeira a ser selecionada. Depois, para cada uma das variáveis restantes, obtém-se a regressão múltipla de Y com duas variáveis independentes, uma das quais é a variável anteriormente selecionada. Da mesma maneira, seleciona-se como segunda variável da equação aquela que produz o menor erro-padrão da estimativa (ou seja, o melhor ajustamento) para a regressão múltipla. E assim sucessivamente até que a regressão contenha todas as variáveis selecionadas (ou desejadas) ou até que o ajustamento não melhore significativamente com a entrada das variáveis não selecionadas. Ver a respeito Hoel (1979: 327).

⁵A área total não foi utilizada por entendermos que ela não tem uma relação causal com a ocupação. Além disso, era altamente correlacionada com a área de culturas e o número de bovinos, que, no caso, funciona como uma proxy da área de pastagens, apenas a sua variação 1985/80 foi utilizada com variável independente, uma vez que esse índice reflete, além da variação das áreas de pastagens e de culturas, também a variação das áreas aproveitáveis não exploradas dos estabelecimentos.

de entrada para a estatística F maior que 2,8, a fim de garantir que as variáveis selecionadas contribuíssem para melhorar significativamente a qualidade do ajustamento da regressão, dado pelo coeficiente de determinação (R^2).

Os resultados obtidos estão apresentados nas Tabelas 3 e 4, que mostram: a) seqüência de entrada das variáveis por ordem de contribuição no ajustamento, b) os coeficientes das variáveis independentes (e seus respectivos coeficientes de correlação parcial) que indicam, respectivamente, o efeito linear dessa variável sobre o pessoal ocupado depois de "descontada" a influência das outras variáveis presentes no modelo e a sua contribuição relativa para a explicação global das variáveis observadas, valor esse que é dado pelo coeficiente de correlação múltipla R^2 (e seu valor ajustado pelos graus de liberdade existentes). Os testes F foram feitos para 5% e 1% apenas, e indicados (n. s.) quando não atingissem pelo menos esse nível de significância.

Evidentemente, regressões estimadas têm vários problemas. Assim, por exemplo, há uma elevada multicolinearidade entre as variáveis consideradas independentes. A matriz de correlação mostrou que apenas a correlação simples entre área de culturas permanentes e de temporárias foi inferior a 0,5. Em alguns casos, como, por exemplo, a correlação simples entre área das culturas temporárias e número de tratores foi superior a 0,9, o que era esperado⁶.

O problema mais grave, no entanto, não está nas variáveis que estão presentes na regressão: significativas ou não, as estimativas dos coeficientes permanecem não tendenciosas, diferentemente do que ocorre quando deixamos de incluir uma das variáveis independentes importantes (Hoffmann e Vieira, 1977:153). É evidente que muitas variáveis fundamentais para a explicação do volume de pessoal ocupado na agropecuária bra-

6A correlação parcial entre bovinos e número de tratores nas regiões Norte e Nordeste para 1980 também foi superior a 0,9, sem que se tenha encontrado uma justificativa para tal.

sileira estão ausentes, entre as quais, como já mostramos, a própria distribuição fundiária. Desse modo, não se deve dar muita importância às estimativas dos coeficientes em si mesmas, mas às tendências que indicam. (Assim, por exemplo, pode-se notar os valores negativos e relativamente elevados da variável número de tratores, que representa aqui uma proxy do nível tecnológico das atividades agropecuárias da região. Note-se ainda que os tratores não aparecem na regressão da região Norte, onde a ocupação é explicada pela área de culturas (ora permanentes, ora temporárias) mostrando que nessa região "menos ocupada" do País a expansão das atividades agrícolas (no seu sentido restrito, excluída a pecuária extensiva) é que responde pelo nível do pessoal ocupado.

A região Nordeste é a única onde o efetivo de bovinos aparece como significativo, entrando em primeiro lugar como elemento explicativo do nível de pessoal ocupado no campo. Merece destaque também no Nordeste o valor elevado do coeficiente de regressão do número de tratores, que, além de aparecer negativamente correlacionado com o pessoal ocupado (como nas demais regiões do País), mostra um coeficiente de correlação parcial muito elevado: perto de 90% das variações do pessoal ocupado são explicadas pela introdução dos tratores, mantidas constantes as demais variáveis presentes no modelo (área de culturas e bovinos). Note-se que, tanto em 1980, como em 1985, a variável área de culturas permanentes aparece negativamente correlacionada com o pessoal ocupado na região Nordeste, ao contrário do que ocorre no restante do País, e com um R^2 parcial também muito elevado: por volta de 90%⁷.

A região Centro-Sul apresenta para 1985 apenas a área de lavouras temporárias como variável significativa na equação, onde aparece também a área de lavouras permanentes.

⁷Os dados mostram que aumentou -- e bastante -- o pessoal ocupado no Nordeste no período 1980/85 exatamente em alguns estados que tiveram fortes reduções na área de culturas permanentes. Assim, por exemplo, Ceará e Paraíba, que mostraram reduções na área de culturas permanentes superiores a 30%, exibiram aumentos no pessoal ocupado de mais de 15% no período analisado. Será preciso esperar pelos dados de produção do Censo para que possamos esclarecer a razão desses resultados aparentemente contraditórios.

Em termos agregados para o Brasil, três variáveis entraram no modelo, tanto em 1980, como em 1985: área de lavouras permanentes, área de lavouras temporárias e número de tratores, esta última com coeficiente negativo e bastante elevado.

Resumindo, pode-se dizer que as áreas de lavouras -- particularmente a área de lavouras temporárias -- são as que mais afetaram o nível do pessoal ocupado nas várias regiões do País nos últimos dois censos.

Outra constatação importante, permitida pela análise das Tabelas 3 e 4, é que, mesmo ao nível das regiões, praticamente não mudam as variáveis explicativas do nível de emprego, bem como a sua ordem de importância (que pode ser avaliada pela sequência de entrada na regressão e pelos R^2 parciais apresentados entre parênteses abaixo de cada um dos coeficientes da regressão). Assim, por exemplo, a variável número de bovinos, que só aparece como significativa na região Nordeste, tem a mesma ordem de importância para explicar o nível do pessoal ocupado em 1980 e 1985. O mesmo ocorre com o número de tratores, variável que se mostra não-relevante para explicar o nível de ocupação rural na região Centro-Sul do País, tanto em 1980, como em 1985.

Além das regressões apresentadas anteriormente, fizemos alguns testes correlacionando as variáveis relativas nos anos 1980/85 com as variáveis disponíveis, com o objetivo de identificar aquelas que melhor explicam as mudanças ocorridas no período. Assim, as regiões têm agora como variáveis independentes a variação relativa (%) daquelas que já figuravam nas regressões anteriores -- as áreas de culturas (temporárias e permanentes), o número de tratores, o de bovinos -- acrescidas da variação relativa do número de estabelecimentos da área total.

Como se pode ver pelos resultados apresentados na Tabela 5, as variáveis que maior poder de explicação têm sobre a variação do nível de ocupação rural no período 1980/85 são justamente a variação relativa do número de estabelecimentos e da área total. Note-se que apenas na região Norte essas duas va-

riações não têm presença significativa na explicação das variações relativas observadas no nível de ocupação. E, quando elas não são as primeiras variáveis a entrarem na regressão -- como ocorre na agregação para o Brasil (com ou sem o DF), os seus coeficientes de correlação parciais são os maiores. Isso indica que, mantidas constantes as demais variáveis presentes na regressão (no caso, uma delas mais a variação do número de bovinos que é a outra variável presente), são as variações do número de estabelecimentos e da área total as variáveis que isoladamente mais explicam as oscilações ocorridas na ocupação da mão-de-obra do setor agrícola no período 1980/85, ao nível do País.

Mas qual seria exatamente o efeito que essas variáveis estariam captando? Se fosse simplesmente uma indicação de expansão da fronteira agrícola, elas deveriam aparecer nas regressões da região Norte, o que todavia não ocorre. Pelo contrário, a variação relativa do número de estabelecimentos aparece como a principal variável explicativa justamente na região Centro-Sul, onde praticamente não houve expansão expressiva da fronteira agrícola na primeira metade dos anos 80.

Por essas indicações podemos afirmar que a variação relativa do número de estabelecimentos está, na verdade, captando o efeito das alterações na estrutura agrária, ou, mais especificamente o aumento do número de pequenos estabelecimentos. Como já mostramos anteriormente (Tabela 2), o número de estabelecimentos cresceu sempre à frente da expansão da área total em todas as regiões do País, indicando um processo de redivisão dos estabelecimentos agropecuários e, possivelmente, uma "minifundização" das pequenas unidades produtivas. Infelizmente não dispomos ainda, neste momento, de dados estratificados para esclarecer se essa redução das áreas médias dos estabelecimentos agropecuários verificada no período 1980/85 atingiu também as unidades médias e grandes, ou esteve restrita à pequena produção. Tampouco dispomos de informações para saber quais categorias se expandiram entre as de pessoal ocupado, se apenas a mão-de-obra familiar, ou também o trabalho assalariado.

Tabella 3
BRASIL: Análise de Regressão Múltipla ("step-wise") das Médias por
Unidade da Federação do Pessoal Ocupado, 1980

Região	Sequência Entrada	1-A. Permanente (r ² parcial)	2-A. Temporária (r ² parcial)	3 - Tratores (r ² parcial)	4 - Bovinos (r ² parcial)	R ² (R ² ajust.)
Brasil	2+1+3	0,68 (0,41)	0,51 (0,52)	-15,32 (0,31)	-	0,74 (0,71)
Norte	2	-	1,51 (0,96)	-	-	0,96 (-)
Nordeste	4+2+3+1	-0,22 (0,85)	0,74 (0,98)	-77,54 (0,87)	0,28 (0,98)	1,00 (0,99)
Centro-Sul	2+1+3	0,74 (0,56)	0,44 (0,72)	-11,21 n.s. (0,38)	-	0,88 (0,83)
Brasil-DF	2+1+3	0,68 (0,41)	0,50 (0,51)	-15,16 (0,30)	-	0,73 (0,69)
Norte+MT	1	3,35 (-)	-	-	-	0,68 (-)
Centro-Sul (-MT -DF)	2	-	0,29 (-)	-	-	0,67 (-)

Fonte de Dados Básicos: Censo Agropecuario de 1980.

Obs.: Os testes indicaram um nível de significância de pelo menos 5% para os parâmetros exceto quando indicados por N.S.

Tabela 4
BRASIL: Análise de Regressão Múltipla ("step-wise") das Médias por
Unidade da Federação do Pessoal Ocupado, 1985

Região	Sequência Entrada	1-A. Permanente (r ² parcial)	2-A. Temporária (r ² parcial)	3 - Tratores (r ² parcial)	4 - Bovinos (r ² parcial)	R ² ajust.
Brasil	1+2+3	0,92 (0,54)	0,57 (0,59)	-17,84 (0,46)	-	0,91 (0,78)
Norte	2	-	(1,50) (-)	-	-	0,91 (-)
Nordeste	4+2+3+1	-0,21 (0,92)	0,63 (0,99)	-74,53 (0,96)	0,31 (0,99)	1,00 (0,99)
Centro-Sul	2+1	0,52n.s. (0,27)	0,25 (0,59)	-	-	0,75 (0,68)
Brasil-DF	1+2+3	0,91 (0,54)	0,56 (0,59)	-17,74 (0,54)	-	0,80 (0,77)
Norte+MT	1	3,22 (-)	-	-	-	0,74 (-)
Centro-Sul (-MT -DF)	2	-	0,28 (-)	-	-	0,58 (-)

Fonte de Dados Básicos: Censo Agropecuario de 1985.

Obs.: Os testes indicaram um nível de significância de pelo menos 5% para os parâmetros exceto quando indicados por N.S.

Tabela 5
 BRASIL: Analise de Regressao Multipla ("step-wise") da Variacao (%) do
 Numero de Pessoas Ocupadas, 1985/80

Regiao	Sequencia de Entrada	1- Δ Area Permanente (r ² parcial)	2- Δ Area Temporaria (r ² parcial)	3- Δ Numero de Tratores (r ² parcial)	4- Δ Numero de Eovinos (r ² parcial)	5. Δ Estabelecimentos (r ² parcial)	6. Δ Area Total (r ² Parcial)	R ² (R ² ajust.)
Brasil	4+1+5+6-1	-	-	-	0,17 (0,44)	0,55 (0,60)	0,55 (0,60)	0,88 (0,86)
Norte	2	-	0,82 (-)	-	-	-	-	0,81 (-)
Nordeste	5+6+4	-	-	-0,19 (0,69)	-	0,94 (0,97)	0,99 (0,90)	0,97 (0,96)
Centro-Sul	5	-	-	-	-	0,57 (-)	-	0,64 (-)
Brasil-DF	4+1+5+6-1	-	-	-	0,16 (0,44)	0,57 (0,62)	0,56 (0,62)	0,69 (0,87)
Norte+MT	4+1	0,21 (0,66)	-	-	0,30 (0,87)	-	-	0,90 (0,84)
Centro-Sul (-MT -DF)	5	-	-	-	-	0,61 (-)	-	0,57 (-)

Fonte de Dados Basicos: Censo Agropecuario de 1980, e Sinopse Preliminar 1985.

Obs.: Os testes indicaram um nivel de significancia de pelo menos 5% para os parametros, exceto quando indicados por N.S.

As respostas a estas questões são fundamentais para apresentarmos algumas conclusões sobre o que significa realmente essa expansão do pessoal ocupado na agropecuária brasileira, como mostram os resultados preliminares do Censo de 1985. A se confirmarem as hipóteses de "minifundização" e do crescimento apenas das categorias de mão-de-obra familiar e dos assalariados temporários, esse aumento do número de pessoas ocupadas em 1985 pode indicar exatamente o contrário do que aparentemente mostram esses dados preliminares. Ou seja, podemos concluir que o que cresceu não foi o nível de emprego, mas a subocupação e o subemprego no campo, nessa primeira metade da década de oitenta.

Mas não basta constatar que cresceram o subemprego e/ou a subocupação no meio rural na primeira metade da década de 80. É preciso explicar por que cresceram, ou seja: porque as pessoas não deixaram o campo? Vale a pena assinalar que esse crescimento de 2 milhões de pessoas significa quase 10% do total de pessoas ocupadas no setor agropecuário, o que representa um aumento muito maior que o crescimento populacional (mesmo o vegetativo). Teria havido então uma "volta ao campo" dessas pessoas, mesmo para ficarem subocupadas?

A esse respeito, pelo menos duas outras questões podem ser formuladas. Primeiro, em 1980 houve seca no Nordeste e parte de Minas Gerais, justamente onde se constata os maiores aumentos. Estima-se em 2,5 milhões as pessoas absorvidas nas "frentes de trabalho" entre 1979 e 1983, quando foram, então, desativadas. Mas seria apenas essa "volta" dos pequenos sítiantes e membros de suas famílias que haviam saído por causa da seca que os dados estariam captando?

Segundo: há evidências (ainda que precárias) de que a taxa de crescimento da PEA urbana em regiões metropolitanas (como, por exemplo, São Paulo e Recife) decresceu entre 1980 e 1983. E as demais regiões do País? A crise que permeia o período 1980/85 teria tido um reflexo de "não atrair" para as cidades as pessoas que seriam potencialmente expulsas do meio rural?

Quer dizer, elas preferiram continuar subocupadas no campo porque não encontrariam mesmo alternativa nas cidades? A retomada do crescimento em 1985 poderia inverter essa "reabsorção", acelerando novamente o êxodo?

REFERENCIA BIBLIOGRAFIA

1. HOEL, Paul. - Estatística Elementar. São Paulo: Atlas, 1979.
2. HOFFMANN, Rodolfo & VIEIRA, S. - Análise de Regressão: Uma Introdução à Econometria. São Paulo: HUCITEC-EDUSP, 1977. 339p.
3. SILVA, José Graziano & KAGEYAMA, A. - Emprego e Relações de Trabalho na Agricultura Brasileira: Uma Análise dos Dados Censitários de 1960, 1970 e 1975. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, 13(1): 235-266, abr. 1983.

EVOLUÇÃO RECENTE DA ESTRUTURA DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA:
ALGUMAS NOTAS PRELIMINARES

George Martine*

*Coordenador do Projeto PNUD/OIT/IPLAN

1. INTRODUÇÃO

As alterações radicais na base da estrutura de produção agropecuária, a partir dos meados da década de 60, têm sido analisadas e explicitadas com bastante profundidade na literatura especializada. As primeiras informações do Censo Agropecuário de 1985 permitem agora apreciar alguns desdobramentos e conseqüências dessa transformação no período mais recente. Nestas páginas, apresenta-se um quadro sumário das tendências mais recentes na atividade agropecuária, baseado numa leitura simples das informações do C. A. /85 disponíveis no momento.

2. AS GRANDES TENDÊNCIAS

Já são bastante conhecidas as linhas gerais das modificações ocorridas na agropecuária brasileira, em razão dos estímulos creditícios à adoção de um novo pacote tecnológico derivado da Revolução verde¹. As informações da Tabela 1 sintetizam algumas das conseqüências mais visíveis dessa mudança. Esses dados mostram claramente que, no período 1960-80, houve uma forte concentração da propriedade da terra, um aumento significativo da área cultivada, uma adoção maciça de tecnologia moderna -- exemplificado pelo uso crescente de tratores, forte expansão da bovinocultura, e aumento relativamente lento do pessoal ocupado em atividades agropecuárias, sendo que uma das principais características desse aumento (não mostrada nesses dados) diz respeito ao assalariamento progressivo e à temporariedade do uso da mão-de-obra.

Surpreendentemente, o período 1980-85 mostra uma estagnação e mesmo uma reversão de quase todas essas tendências. Realizado cerca de um ano após o fim de uma das crises mais sérias já sofridas pela economia brasileira, o C. A. /85 revela uma aparente retração da concentração fundiária. Assim, o número de

¹Para um resumo dessas tendências, ver - George Martine e Ronaldo C. Garcia (org.) - Os Impactos Sociais da Modernização Agrícola, Caetés/Hucítec, São Paulo, 1987.

Tabela 1
BRASIL: Mudanças na Agropecuária
Indicadores Seleccionados
1960-1985

Data	Estabelecimentos		Área Total		Área Média por Estabele- cimento	Área Cultivada		Tratores		Bovinos		Pessoal Ocupado	
	Nº (em 000)	Δ	(em 000 ha)	Δ		(em 000 ha)	Δ	(em 000)	Δ	(em 000)	Δ	(em 000)	Δ
1960	3.338	4,0%	249.862	1,6%	74.9	28.712	1,7%	61.345	10,5%	57.102	3,2%	15.634	1,2%
1970	4.924	0,3%	294.145	1,9%	59.7	33.984	3,3%	165.872	14,3%	78.562	5,3%	17.582	3,0%
1975	4.993	0,7%	323.896	2,4%	64.9	40.001	4,2%	323.113	11,0%	101.674	3,0%	20.346	0,8%
1980	5.160	2,5%	364.854	0,6%	70.7	49.104	1,3%	545.205	3,6%	118.086	1,6%	21.164	1,9%
1985	5.833		376.285		64.5	52.380		652.049		127.643		23.273	

FONTE: IBGE, Censos Agropecuários, 1970, 1975 e 1980; Síntese Preliminar do Censo Agropecuário, 1985

estabelecimentos agrícolas volta a sofrer um aumento significativo pela primeira vez em 20 anos, enquanto a área total diminui sensivelmente seu ritmo de crescimento: conseqüentemente, a área média dos estabelecimentos agrícolas experimenta uma redução, retornando aos mesmos níveis encontrados em 1975. A área cultivada também aumenta mais lentamente no período 1980-85, a utilização de tratores cai a menos de um terço do índice verificado nos períodos anteriores e o rebanho cresce a menos da metade do ritmo anterior. Talvez como resultado da conjugação dessas tendências, a categoria de trabalhadores na agropecuária volta a ter um crescimento mais acelerado do que no quinquênio anterior. Cada uma dessas tendências, sintetizadas na Tabela 1, merece ser analisada em detalhe.

3. A ESTRUTURA FUNDIÁRIA

No período 1965-80, dois fatores concomitantes exerceram uma forte influência na evolução da estrutura fundiária. Por um lado, a lógica, e conseqüentemente a escala de produção, foi alterada naquelas áreas onde a penetração do novo modelo tecnificado foi mais intensa: a adoção de um novo pacote tecnológico, incentivada pelos instrumentos de política agrícola, resultou no favorecimento de médios e grandes produtores e na expulsão dos pequenos produtores. Por outro lado, a especulação fundiária, desencadeada tanto pela demanda por terra provocada pela escala de produção do novo modelo, como pelos mecanismos creditícios e fiscais e pelos investimentos do Governo, também contribuiu para a expulsão de vários tipos de pequenos produtores, mesmo em áreas onde não houve progresso técnico.

Os resultados da penetração do binômio modernização/especulação verificam-se no crescimento reduzido do número de estabelecimentos entre 1970-75 e 1975-80, apesar da rápida incorporação de área total e de área cultivada nesses períodos. Na

Tabela 2, apresenta-se a evolução da área média dos estabelecimentos agrícolas por estado, durante o período 1960-85².

Durante o período 1960-70, aparentemente ocorreu uma forte desconcentração da propriedade. Na realidade, três fatores contribuíram para esse fenômeno. Primeiro, por questões metodológico-operacionais, menos estabelecimentos foram "descobertos" pelo Censo Agropecuário em 1960 do que em 1970. Assim, o crescimento do número de estabelecimentos registrados entre 1960-70 no Piauí (de 87 para 218 mil), no Ceará (de 123 para 245 mil), no Rio Grande do Norte (de 50 para 104 mil) ou a redução da área total do Acre (de 9,7, para 4,1 milhões de hectares) não se explicam nem por razões substantivas, nem por reformas agrárias. Ou seja, os dados referentes a 1960-70, para alguns estados, refletem mudanças na base da coleta dos Censos. Segundo, aquela década registrou um forte debate nacional sobre a função social da terra e das relações de produção no campo, que redundou numa certa reavaliação da propriedade agrícola, particularmente dos latifúndios improdutivos. Finalmente, os inícios do processo de modernização agrícola na segunda metade da década de 60 contribuíram para a reavaliação dos grandes latifúndios, sem, entretanto, ter ainda provocado uma valorização rápida no preço da terra. A natureza ainda incipiente do processo de modernização e as seqüelas do debate político sobre a questão da terra explicam essa defasagem.

Nos períodos 1970-75 e 1975-80 as tendências à reconcentração da propriedade agrícola fizeram-se mais evidentes. Na realidade, puderam-se observar, desde 1920 até 1970, um processo lento e gradual de redução das grandes propriedades e um crescimento intenso no número de estabelecimentos, especialmente de pequenos produtores. O período 1970-75, porém, marcou uma reversão abrupta dessa tendência. Nas duas regiões mais afetadas pela modernização agrícola, o Sudeste e o Sul, o número de

²As limitações de trabalhar com área média são bastante conhecidas. Entretanto, os dados disponíveis do Censo Agropecuário de 1985 ainda não estão desagregados por classes de tamanho dos estabelecimentos. Assim, a média é a única medida que, nesse momento, permite comparações para todo o período 1960 - 1985.

Tabela 2

BRASIL: Área Média dos Estabelecimentos Agrícolas, por Estado e Região

ESTADO E REGIÃO	1960-1985				
	(em ha)				
	1960	1970	1975	1980	1985
<u>Região Norte</u>	168.7	88.8	96.7	101.8	89.9
Rondonia	229.7	230.4	120.9	108.0	74.6
Acre	2 553.3	178.4	171.7	207.5	167.8
Amazonas	132.0	52.5	70.1	64.7	51.1
Roraima	996.1	816.4	608.2	658.2	335.8
Pará	63.2	76.3	86.5	91.4	92.5
Amapá	1 214.1	260.6	185.1	170.8	250.5
<u>Nordeste</u>	44.7	33.7	35.5	36.1	32.7
Maranhão	31.4	27.2	25.0	30.5	28.8
Piauí	104.3	44.1	48.6	44.8	43.0
Ceará	89.3	49.3	43.7	47.8	34.1
R.G. do Norte	74.0	44.1	41.7	42.9	37.8
Paraíba	34.5	27.0	23.7	29.3	24.0
Pernambuco	22.8	19.3	19.9	20.1	18.7
Alagoas	30.5	21.3	22.7	20.3	16.7
Sergipe	22.6	18.3	17.9	19.8	16.7
Bahia	46.3	41.1	46.1	47.1	45.0
<u>Sudeste</u>	78.2	74.8	82.5	82.5	73.7
Minas Gerais	99.5	92.5	96.3	96.5	83.0
Esp. Santo	52.7	53.2	63.4	64.0	55.0
Rio de Janeiro	52.2	42.8	45.2	41.0	36.1
São Paulo	60.8	62.5	73.9	73.8	72.2
<u>Sul</u>	48.3	35.7	39.9	41.8	40.5
Paraná	42.3	26.4	32.7	36.1	37.4
Sta. Catarina	37.6	33.9	33.3	34.6	31.4
R.G.do Sul	57.0	46.5	50.2	50.6	47.8
<u>Centro-Oeste</u>	376.3	322.8	348.8	423.7	370.2
Mato G. do Sul	643.8	431.2	469.0	641.3	566.8
Mato Grosso	-	-	391.1	545.2	484.4
Goiás	260.1	246.6	280.9	311.2	265.3
D.F.	510.5	88.9	99.5	107.5	89.1
<u>Brasil</u>	<u>74.9</u>	<u>59.8</u>	<u>64.9</u>	<u>70.7</u>	<u>64.5</u>

FONTE: IBGE, Censos Agropecuários, 1970, 1975 e 1980; Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário, 1985

estabelecimentos sofreu uma redução absoluta no período -- apesar da incorporação de 3.7 milhões de hectares de área total e de 1.8 milhão de hectares de área cultivada. Mesmo em áreas de fronteira, onde o Governo iniciava o maior esforço de colonização dirigida via pequena produção na história do País, a área média dos estabelecimentos sofreu um acréscimo. Basicamente a mesma história se repetiu no período 1975-80, quando a área média dos estabelecimentos no País aumentou, de 64,9 para 70,7 ha, em razão da incorporação de novas áreas agrícolas, sem crescimento correspondente no número de estabelecimentos.

No período 1980-85, o processo de concentração fundiária foi claramente revertido. A área média dos estabelecimentos agrícolas sofreu uma redução em todas as unidades da Federação, exceto Amapá (onde aumentou de 171 para 251 ha), Pará e Paraná (que tiveram um aumento na área média de apenas um ha cada). A abrangência e a nitidez do processo de desconcentração no período 1980-85 não permitem atribuí-lo a eventuais falhas metodológicas do levantamento ou a circunstâncias conjunturais. Os dados certamente refletem um aumento significativo no número de estabelecimentos agrícolas. Embora os dados referentes aos estratos dos estabelecimentos ainda não estejam disponíveis, é quase certo que o aumento maior ocorreu na categoria de pequenos estabelecimentos.

Que fatores teriam provocado essa reversão incipiente da concentração fundiária? Em princípio, essas tendências recentes têm a ver com a crise econômica e seus impactos sobre a disponibilidade de créditos e subsídios, sobre a retração do mercado interno e externo e, portanto, sobre a atratividade do setor agrícola para os empreendimentos capitalistas, seja como atividade produtiva ou especulativa. Nessa perspectiva, a crise teria reaberto um certo espaço para o pequeno produtor e talvez até para a produção de subsistência. No contexto da crise, esse espaço pode ter sido bastante importante para a sobrevivência de um contingente significativo de pequenos produtores e mão-de-obra rural.

Esse refluxo da concentração fundiária evidentemente não chegou a redistribuir a propriedade nos padrões existentes antes da introdução dos estímulos à adoção do novo pacote tecnológico, de fato, a área média em 1985 apenas retornou aos patamares existentes em 1975. Tampouco reflete necessariamente uma tendência mais permanente de desconcentração, pois uma volta às condições anteriores de crédito, subsídios e mercado deverá provocar uma reintensificação das atividades produtivas/especulativas em torno da terra, expulsando pequenos produtores. Entretanto, no atual processo de redemocratização, a discussão permanente em torno da reforma agrária (cujo espectro pode ter exercido uma influência psicológica sobre os proprietários de terra, já no período anterior a 1985) pode pelo menos dificultar um retorno às formas mais selvagens de grilagens e expropriação de pequenos produtores.

4. EVOLUÇÃO DA ÁREA CULTIVADA

Conforme assinalado anteriormente, o período 1980-85 registrou uma redução no ritmo de crescimento da área cultivada. Ao detalhar essa informação por tipo de lavoura e por região, na Tabela 3, observa-se que essa redução é composta de subpadrões bem diferenciados.

Em primeiro lugar, a área de lavouras permanentes caiu significativamente, em termos absolutos, entre 1980-85. Esta redução foi particularmente importante no Nordeste (onde uma queda absoluta foi registrada no Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco, contra um crescimento pequeno nos outros estados), e na região Sul (em virtude de uma redução significativa da lavoura permanente no Paraná). A redução da lavoura permanente nos dois estados de maior perda -- Ceará e Paraná -- continua uma tendência iniciada desde 1970. No período 1970-85, por exemplo, esse tipo de produção caiu de 1.306 mil para 828 mil hectares no Paraná. Mas é interessante observar que o estado de São Paulo também reduziu sua lavoura permanente em 150 mil hectares entre 1980-85.

Tabela 3

BRASIL - Evolução da Área de Lavouras Permanentes e Lavouras Temporárias, por

Região

1970-1985

REGIÃO	Área de Lavouras Permanentes (em 000 ha)				Área de Lavouras Temporárias (em 000 ha)			
	1970	1975	1980	1985	1970	1975	1980	1985
Norte	132	239	536	670	485	956	1.208	1.350
Nordeste	3.978	3.960	4.852	4.237	6.345	7.073	9.340	10.190
Sudeste	2.173	2.596	3.568	3.749	7.439	7.835	8.549	9.823
Sul	1.557	1.401	1.202	891	9.471	11.590	13.369	13.735
Centro-Oeste	144	188	313	288	2.259	4.161	6.167	7.446
BRASIL	7.984	8.385	10.472	9.835	26.000	31.616	38.632	42.545

FONTE: IBGE, Censos Agropecuários, 1970, 1975 e 1980; Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário, 1985

Em compensação, a área de lavoura temporária aumentou bastante entre 1980-85, embora com uma intensidade menor de crescimento que no quinquênio anterior. Os maiores ganhadores em termos de área cultivada com lavouras temporárias foram São Paulo (aumento de 768 mil ha), Bahia (591 mil ha), Mato Grosso (570 mil ha), Minas Gerais (435 mil ha), Goiás (397 mil ha) e Paraná (368 mil ha).

Considerando conjuntamente a área cultivada com lavouras permanentes e temporárias, observa-se que, na região Norte, Acre, Amazonas e Roraima, e na região Nordeste, Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba tiveram uma retração significativa da sua área total de lavouras entre 1980-85 (dados não mostrados).

As informações censitárias disponíveis não permitem ainda detectar que culturas específicas teriam sido afetadas por essas mudanças. Entretanto, ao se cotejarem as informações acima com as da CEPAGRO³, para os anos 1980 e 1985, pode-se concluir que a lavoura permanente que sofreu maior retração de área colhida foi o algodão arbóreo (menos 1,008 mil hectares colhidos). O cacau teve um aumento de 155 mil hectares de área colhida. O café, embora em grande parte desarraigado nos estados de São Paulo e Paraná, teve sua área colhida aumentada em 49 mil hectares em vista do processo de migração para outros estados. No período 1980-85, houve também uma redução expressiva da área colhida de arroz e trigo, enquanto a soja e a cana-de-açúcar tiveram fortes aumentos. Em um nível menor, também houve aumentos de área colhida de feijão e milho.

5. EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA

Os dados preliminares do Censo Agropecuário possibilitam, ainda, auferir as tendências tecnológicas na agropecuária,

³CEPAGRO - Levantamento Sistemático da Produção Agropecuária, 1985, SEPLAN/FIBGE/CEPAGRO, Relatórios de setembro, 1985 e dezembro, 1985.

através de informações sobre a utilização de tratores. Conforme observado na Tabela 1 e agora explicitado na Tabela 4, o ritmo de incorporação de tecnologia caiu drasticamente, entre 1980-85, em comparação com os períodos anteriores. A contração na intensidade desse ritmo é visível em todas as regiões, embora de forma muito diferenciada. Na realidade, nove unidades da Federação sofreram, entre 1980-85, uma redução absoluta no número de tratores disponíveis. Quatro localizam-se na região Norte (Acre, Amazonas, Roraima e Pará) e cinco no Nordeste (Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas). Além disso, o aumento absoluto foi muito pequeno em Amapá e Sergipe.

Em vários estados do Centro-Sul, onde o processo de mecanização já era bastante intensificado em períodos anteriores, observa-se elevação significativa no estoque disponível de tratores (i. e., São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Minas Gerais). Entretanto, o maior aumento relativo ocorreu no Centro-Oeste, onde todas as unidades da Federação apresentaram intensificação no uso de tratores.

Tabela 4

BRASIL: Evolução na Utilização de Tratores, por Região
1960-1985

Região	Utilização de Tratores				
	1960	1970	1975	1980	1985
Norte	430	1.127	1.733	6.295	6.082
Nordeste	3.130	7.291	15.074	38.046	38.278
Sudeste	34.135	82.517	131.881	202.571	236.580
Sul	21.456	84.605	145.393	234.902	281.295
Centro-Oeste	2.194	10.340	29.032	63.391	89.914
Brasil	61.345	165.872	323.113	545.205	652.049

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários, 1970, 1975 e 1980, Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário, 1985.

De ser verificada também para os outros elementos do pacote tecnológico (i. e. , sementes melhoradas, adubos, pesticidas, irrigação, etc.) -- hipótese bastante plausível tendo em vista a unidade entre os componentes -- esta redução no ritmo de incorporação tecnológica seria relevante para a compreensão das transformações na estrutura de produção agrícola. É sabido que, no auge da modernização, a venda de insumos mecânicos e químicos era, muitas vezes, atrelada ao crédito subsidiado. Assim, o Governo garantia a redução do preço real dos produtos industriais, sem ônus para os fabricantes, através da subvenção ao crédito concedido aos produtores rurais. Entretanto, no período da crise, a retração do crédito rural parece ter emperrado, pelo menos temporariamente, esse mecanismo de expansão tecnológica. É interessante notar que, apesar desta suposta deterioração tecnológica, os dados da CEPAGRO mostram índices de produtividade bastante positivos para 1985⁴. Ou seja, conforme vinha sendo argumentado por vários técnicos, o aumento e a forma de utilização dos insumos mecânicos e químicos não correspondiam forçosamente às necessidades, nem se traduziam num aumento correspondente de produtividade. De qualquer forma, a questão do papel do Estado na adequação tecnológica continua sendo da maior importância.

6. BOVINOS

Além da recente contração no ritmo de crescimento do rebanho, já assinalada anteriormente, é interessante observar a mudança radical no locus de criação de gado durante a última década. As informações da Tabela 5 não somente mostram que o rebanho do Centro-Oeste já é o maior do Brasil -- tendo ultrapassado o do Sudeste durante esse último quinquênio -- mas também que o Centro-Oeste responde hoje por dois-terços do aumento do rebanho nacional. O maior acréscimo, equivalente a um terço do crescimento nacional, foi registrado no Mato Grosso do Sul. Aumentos significativos também ocorreram em Goiás e, em grau menor, no Mato Grosso.

⁴Ibid

Tabela 5

BRASIL - Bovinos por Região e Participação das Várias Regiões no Aumento do Rebanho

1960-1985

REGIÃO	Bovinos (em 000)					Participação no Aumento Total do Rebanho			
	1960	1970	1975	1980	1985	1960-70	1970-75	1975-80	1980-85
Norte	1.265	1.706	2.130	3.989	5.359	2,1	1.8	11,3	14,3
Nordeste	6.740	13.806	18.041	21.506	22.287	32,9	18,3	21,1	8,2
Sudeste	19.281	26.845	35.237	34.835	35.661	35,2	36,3	- 2,4	8,6
Sul	19.075	18.953	21.516	24.495	24.742	-0,6	11,1	18,2	2,6
Centro-Oeste	10.741	17.252	24.750	33.261	39.595	30,3	32,4	51,9	66,3
Brasil	57.102	78.562	101.674	118.086	127.643	100%	100%	100%	100%

FONTE: IBGE, Censos Agropecuários, 1970, 1975 e 1980; Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário, 1985

Por outro lado, a região Norte, cujo rebanho ainda representa apenas 4% do nacional, teve um aumento, no período 1980-85, correspondente a 14% do aumento da produção do País, principalmente em Pará e Rondônia.

Quanto às outras regiões, o aumento relativamente pequeno de bovinos registrado no Nordeste localizou-se quase todo no Maranhão e na Bahia. Da mesma forma, o aumento de 825 mil cabeças no Sudeste repartiu-se entre São Paulo e, em grau menor, Minas Gerais. Na região Sul, o Paraná apresentou acréscimo de 645 mil cabeças, porém, grande parte foi contrabalançada por uma redução de 516 mil cabeças no Rio Grande do Sul.

7. PESSOAL_OCUPADO

A primeira vista, os indicadores referentes à evolução do pessoal ocupado são bastante alentadores para o período 1980-85. De fato, a taxa de crescimento de 1.9% a. a. para o pessoal ocupado nas atividades agropecuárias, durante um período de crise aguda, parece promissora, principalmente se comparada à taxa de crescimento do quinquênio anterior (0.8% a. a.).

Entretanto, conforme demonstrado em trabalho anterior⁵, a evolução do pessoal ocupado na agricultura, de acordo com o Censo Agropecuário, tem que ser analisada com muito cuidado. Primeiro, os dados referem-se a qualquer tipo de atividade ou tarefa no setor agropecuário, independentemente da estabilidade do emprego, da duração do trabalho, da sua produtividade e remuneração, ou da idade e sexo da pessoa que realizou o trabalho. Isso, evidentemente, dá margem a que seja contada como "pessoal ocupado" uma série de indivíduos cujo contato com a atividade agropecuária é bastante esporádico e/ou de curta duração. Como a modernização aumentou a dependência sobre trabalhadores assalariados, e dentro destes, sobre os temporários, é

⁵Ver, George Martine e Afonso Rodrigues Arias - "A Evolução do Emprego no Campo", Revista Brasileira de Estudos da População, 4(2): 39-86 e 5(1): 37-70, São Paulo, 1987 e 1988.

evidente que essa contagem inflacionada, ou espúria, de pessoal ocupado tende a aumentar através do tempo. Segundo, os dados são levantados ao nível dos estabelecimentos agrícolas e, portanto, permitem a dupla contagem de pessoas que realizam atividades no setor agropecuário em mais de um estabelecimento: este é o caso típico dos trabalhadores temporários e dos pequenos produtores e seus familiares, que aumentam a renda alugando sua força de trabalho em estabelecimentos maiores.

Por essas razões, o aumento de 1,1 milhão no pessoal ocupado, durante o período 1980-85, precisa ser visto com certa reserva. De qualquer forma, os dados valem como indicadores de magnitudes relativas. Na Tabela 6, apresentam-se informações a respeito da evolução do pessoal ocupado, por região, em termos absolutos e relativos.

Talvez o primeiro registro a ser feito a partir da leitura da Tabela 6 é a pouca contribuição das regiões de agricultura mais "dinâmica" para o crescimento do pessoal ocupado, através dos últimos três quinquênios. O conjunto das regiões Sul e Sudeste detinha, em 1985, 54% da área cultivada e 79% dos tratores, mas apenas 40% do pessoal ocupado. No período 1970-85, a contribuição dessas duas regiões ao crescimento total do pessoal ocupado foi de apenas 18%. Na realidade, o crescimento do pessoal ocupado nos dois estados de desenvolvimento agrícola mais dinâmico -- São Paulo e Paraná -- foi negativo para o período 1970-85.

O que mais chama a atenção na análise da evolução do pessoal ocupado na agricultura é que seu crescimento ocorre justamente nas regiões mais pobres do País. Hoje, 45% do pessoal ocupado em atividades agropecuárias residem no Nordeste. Mais significativo ainda é o fato de que quase 50% do crescimento do pessoal ocupado nesse setor durante o período 1980-85 ocorreram nessa região, sendo que quase metade desse crescimento concentrou-se na Bahia. A região Norte, com todos os seus problemas de clima, solo, distância, grilagem, ainda contribuiu com outros 21% do crescimento total. No outro extremo, a região Cen-

Tabela 6

BRASIL - Evolução do Pessoal Ocupado em Atividades Agropecuárias e
Participação no Aumento do Pessoal Ocupado, por Região

1970-1985

Região	Pessoal Ocupado (em 000)				Participação no Aumento de Pessoal Ocupado (em %)		
	1970	1975	1980	1985	1970-75	1975-80	1980-85
Norte	934	1.413	1.782	2.230	17.3	45.1	21.3
Nordeste	7.569	8.739	9.333	10.375	42.3	72.7	49.4
Sudeste	3.959	4.146	4.312	4.740	6.7	20.3	20.3
Sul	4.192	4.832	4.392	4.463	23.2	-53.7	3.4
Centro-Oeste	928	1.217	1.345	1.465	10.5	15.6	5.7
Brasil	17.582	20.346	21.164	23.273	100%	100%	100%

FONTE: IBGE, Censos Agropecuários, 1970, 1975 e 1980; Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário, 1985

tro-Oeste, onde já havia ocorrido um aumento significativo de área cultivada, de tratores e de bovinos, contou com apenas 6% do aumento de pessoal ocupado.

Em suma, o crescimento do pessoal ocupado não se associa necessariamente ao crescimento da produção ou da produtividade. Por outro lado, é tentador ligar o crescimento do pessoal ocupado à incorporação de novas áreas. Por exemplo, a Bahia teve o maior aumento de pessoal ocupado entre todas as unidades da Federação no período 1980-85 (i. e. , 510 mil), ao mesmo tempo, teve um aumento muito significativo (3,5 milhões de ha) na sua área total. A mesma coincidência de crescimento simultâneo de área total e de pessoal ocupado deu-se em Rondônia. Entretanto, é preciso ter cuidado com simplismos. O Amazonas teve uma redução de mais de um milhão de hectares de área total e um aumento de 18% no seu pessoal ocupado. Por sua vez, o Estado de Mato Grosso incorporou 3,5 milhões de hectares, mas seu pessoal ocupado aumentou em apenas 31 mil. Assim, a relação entre crescimento da área total e aumento do pessoal ocupado não é linear.

Em outro plano, há uma relação inversa, que já havia sido comprovada anteriormente e que se reforçou no atual período, entre pessoal ocupado e tamanho do estabelecimento. Na Tabela 7, observa-se que a proporção de todo o pessoal ocupado que trabalha em micro e miniestabelecimentos (0-10 ha) passou de 37,4 para 40%. Acrescentando a isso o pessoal ocupado em estabelecimentos de 10 a 100 hectares, obtém-se a evidência de que 80% de todo o pessoal ocupado encontravam-se, em 1985, em estabelecimentos de menos de 100 ha. Pode-se observar, também, que 89% de todo o aumento do pessoal ocupado, entre 1980-85, localizaram-se nessa classe de estabelecimentos. Por sua vez, o aumento de pessoal ocupado em estabelecimentos de até 100 ha concentrou-se fortemente no Nordeste e no Norte. Quando a análise do crescimento se faz por área de lavoura, a concentração em pequenos estabelecimentos fica ainda mais patente: 65% do pessoal ocupado trabalham em lavouras de até 10 ha e 84% em lavouras de até 50 ha (dados não mostrados). Embora inexistam ainda informações que comprovem a hipótese, é muito provável que

BFASIL: Pessoal Ocupado por Região e Grupos de Área Total do Estabelecimento
1980-1985

Região e Grupos de Área (em ha)	Absoluto		Relativo	
	1980	1985	1980	1985
Norte				
menos de 10	570.774	657.586	32.0	29.5
10 a 100	834.618	1.113.635	46.8	50.0
100 a 1.000	315.157	390.833	17.7	17.5
1.000 a 10.000	40.206	49.484	2.3	2.2
10.000 e +	17.469	16.262	1.0	0.7
Total*	1.781.611	2.229.203	100%	100%
Nordeste				
menos de 10	4.981.194	5.871.569	53.4	56.6
10 a 100	2.891.031	3.016.547	31.0	29.1
100 a 1.000	1.219.554	1.226.385	13.1	11.8
1.000 a 10.000	219.112	219.726	2.3	2.1
10.000 e +	14.116	24.456	0.2	0.2
Total*	9.333.166	10.374.792	100%	100%
Sudeste				
menos de 10	856.145	1.064.864	20.1	22.5
10 a 100	1.991.916	2.136.395	46.2	45.1
100 a 1.000	1.162.824	1.214.104	27.0	25.6
1.000 a 10.000	238.824	267.436	5.5	5.6
10.000 e +	43.459	45.690	1.0	1.0
Total*	4.312.211	4.740.153	100%	100%
Sul				
menos de 10	1.311.351	1.462.382	29.0	32.8
10 a 100	2.551.571	2.470.194	58.1	55.3
100 a 1.000	422.781	416.731	9.6	9.3
1.000 a 10.000	95.819	103.260	2.2	2.3
10.000 e +	8.724	8.467	0.2	0.2
Total*	4.391.811	4.463.165	100%	100%
Centro-Oeste				
menos de 10	193.257	218.557	14.4	14.9
10 a 100	449.538	500.155	33.4	34.1
100 a 1.000	484.227	504.639	36.0	34.4
1.000 a 10.000	177.663	200.573	13.2	13.7
10.000 e +	39.309	40.278	2.9	2.7
Total*	1.344.930	1.465.195	100%	100%
Brasil				
menos de 10	7.921.721	9.274.958	37.4	40.0
10 a 100	8.718.674	9.236.926	41.2	39.7
100 a 1.000	3.604.543	3.752.692	17.0	16.1
1.000 a 10.000	771.624	840.479	3.6	3.6
10.000 e +	133.077	135.153	0.6	0.6
Total*	21.163.729	23.273.488	100%	100%

FONTE: IBGE, Censos Agropecuários, 1970, 1975 e 1980; Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário, 1985

* inclui s.D

grande parte desse aumento esteja refletindo um crescimento na utilização de familiares não-remunerados dos pequenos produtores.

A Tabela 8, onde se avalia o aumento do pessoal ocupado conforme a condição do produtor, indica um certo declínio de importância de proprietários e arrendatários e um aumento correspondente nas categorias de parceiros e ocupantes. Estas últimas, geralmente, englobam unidades produtivas de relações menos estáveis e mais informais. Tais mudanças, embora pequenas, parecem refletir um certo relaxamento da atividade capitalista e/ou a maior busca de condições de sobrevivência entre as formas não-capitalistas ou menos organizadas de produção agrícola. Mais uma vez, é possível que haja uma relação entre esses fenômenos e o período de crise que predominou entre 1980-85.

Em suma, consoante ao que tinha sido verificado nos dados referentes à década de 70⁶, o aumento de pessoal ocupado nas atividades agropecuárias não representa necessariamente, nas condições brasileiras atuais, um ganho social para o País. O emprego agrícola, medido através da categoria "pessoal ocupado", multiplica-se e adensa-se nas regiões mais pobres e nas categorias de estabelecimentos mais próximas à subsistência. Nas áreas mais dinâmicas, a contratação de assalariados permanentes em boas condições de emprego e renda dificilmente contrabalança a penetração de formas de trabalho temporárias, em condições muitas vezes sórdidas. Ou seja, o pessoal ocupado na agricultura, na década de 70 havia aumentado, a custo da multiplicação do trabalho temporário e da utilização de familiares não-remunerados, particularmente nas regiões mais pobres do País. É provável que esta situação tenha-se perpetuado, ou mesmo intensificado, no período 1980-85. A particularidade desse período está em que a reprodução do setor informal rural tenha, possivelmente, contribuído para a sobrevivência de uma parcela significativa de trabalhadores expelidos das cidades pela crise econômica.

6Ibid

Tabela 8

BRASIL: Pessoal Ocupado, segundo a Condição do Produtor
1980 - 1985

(em %)

Condição do Produtor	1980	1985
Proprietário	72,2	70,2
Arrendatário	9,5	8,4
Parceiro	4,9	6,2
Ocupante	13,4	14,2
Total	100,0	100,0

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários, 1970, 1975 e 1980, Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário, 1985.

8. EXPANSÃO DA FRONTEIRA AGRÍCOLA

Conforme mencionado, a incorporação de áreas novas ocorreu, no período 1980-85, em um ritmo bem mais lento do que nos quinquênios anteriores. Na Tabela 9, observa-se que a área total incorporada nesse período foi equivalente a apenas 38% da incorporada no período 1970-75 e 27% daquela incorporada entre 1975-80. A redução é particularmente visível nas regiões Norte e Centro-Oeste. Na realidade, a área nova incorporada em cada uma dessas regiões, durante 1980-85, é praticamente equivalente àquela agregada ao total pela Bahia (3,5 milhões de ha) nesse mesmo intervalo. Inclusive, é interessante observar que a área total dos estados do Amazonas, Roraima e Goiás sofreu uma redução absoluta durante 1980-85. Só em Goiás, essa diminuição de área total foi da ordem de 2,3 milhões de ha.

O ritmo de incorporação da área cultivada também experimentou uma redução drástica entre 1980 e 1985, conforme Tabela 9. Nesse particular, é notável que, apesar do esforço governamental na ocupação da região Norte, apesar do Pólo-Noroeste, do asfaltamento da BR-364 e de várias outras obras de infra-estru-

Tabela 9

BRASIL: Evolução da Agropecuária no País e nas Regiões Norte e Centro-Oeste, Indicadores Seleccionados

1970-1985

REGIÃO/PERÍODO	Área Total (em 000 ha)	Área Cultiva da Incorpora da (em 000 ha)	Aumento de Estabeleci- mentos (em 000)	Aumento de Tratores	Aumento de Bovinos (em 000)	Aumento de Pessoal Ocu- pado (em 000)
NORTE						
70-75	9.434	578	76	606	424	479
75-80	8.638	548	70	4.562	1.860	369
80-85	3.330	276	92	- 213	1.369	449
CENTRO-OESTE						
70-75	12.482	1.947	16	18.359	7.498	289
85-80	19.482	2.130	- 2	34.359	8.511	128
80-85	3.650	1.254	48	26.423	6.334	120
BRASIL						
70-75	29.751	6.018	69	157.241	23.111	2.763
75-80	40.958	9.103	167	222.092	16.413	818
80-85	11.431	3.276	674	106.844	9.557	2.111

FONTE: IBGE, Censos Agropecuários, 1970, 1975 e 1980; Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário, 1985

tura, a área de cultivo em toda a região Norte aumentou em apenas 276 mil ha. Mais uma vez, observou-se uma retração absoluta da área cultivada em Acre, Amazonas e Roraima. Rondônia, estado que mais se beneficiou com os investimentos governamentais em projetos de colonização, teve o maior aumento de área cultivada da região (166 mil ha).

O Centro-Oeste, apesar da redução do ritmo de incorporação de área cultivada, passou a apresentar uma proporção bastante maior da área total incorporada no total do País do que nos períodos anteriores. Ou seja, enquanto nos períodos 1970-75 e 1975-80 os ganhos de área cultivada do Centro-Oeste representavam, respectivamente, 16 e 11% do total da área nova apropriada, no quinquênio 1980-85 estes ganhos passaram a representar 34% daquele total. Na região Norte, esta relação entre área cultivada/área apropriada esteve muito baixa nos três períodos.

É inevitável que, à medida em que uma proporção crescente de toda a área agricultável das regiões de fronteira já tenha sido apropriada, se faça uso mais intensivo da parte já incorporada. Pode ser que esse tipo de saturação explique a recente intensidade na utilização das terras novas no Centro-Oeste. Por outro lado, é inevitável também que as dificuldades econômicas em geral, assim como a retração do crédito rural e de outros subsídios durante o período 1980-85, tenham minimizado os ímpetus de especulação com a terra.

Essa hipótese estaria, de certa forma, apoiada na constatação do aumento maior no número de estabelecimentos agrícolas na região Centro-Oeste entre 1980-85. No quinquênio anterior, a apropriação de 19,5 milhões de hectares de área nova tinha sido acompanhada pela redução de 2 mil estabelecimentos no Centro-Oeste. No período 1980-85, houve um aumento de 48 mil estabelecimentos, apesar da área total incorporada ter sido apenas de 3,7 milhões de hectares.

Seja como for, observa-se uma diferenciação crescente no tipo e na forma de produção agropecuária entre a região Norte e

o Centro-Oeste. Enquanto o número de tratores sofreu redução absoluta no Norte, o aumento dessas máquinas no Centro-Oeste foi de 26 mil, tornando essa região a de maior crescimento relativo de tratores durante o período 1980-85. Inversamente, o aumento de pessoal ocupado foi muito maior na região Norte do que no Centro-Oeste. O acréscimo de 449 mil no pessoal ocupado do Norte fez com que essa região contribuísse com 21% do crescimento nacional, enquanto o Centro-Oeste -- apesar da maior incorporação de área cultivada -- contribuiu com apenas 6%. Finalmente, as duas regiões assemelham-se bastante naquilo que diz respeito à expansão do rebanho de bovinos, tendo contribuído, conjuntamente, com 32%, 63% e 81%, respectivamente, do aumento do rebanho nacional nos três últimos quinquênios.

Embora os dados necessários para um retrato mais acurado da evolução recente das duas últimas grandes regiões de fronteira ainda estejam incompletos, é factível levantar a hipótese de uma redivisão de trabalho entre o Centro-Oeste e o Norte. A expansão e o dinamismo da atividade agropecuária na região Centro-Oeste -- particularmente no Mato Grosso e no Mato Grosso do Sul -- durante o período mais recente, são inegáveis, apesar da forte crise econômica. Esse dinamismo aparece fundamentado no uso mais intensivo de capital em atividades de monocultura temporária e/ou pecuária. Aponta claramente nesse sentido a expansão continuada de maquinária, de área de lavouras permanentes, de rebanho bovino e, inversamente, a absorção reduzida de mão-de-obra. O Mato Grosso seria o caso mais extremo desse tipo de desenvolvimento, com acréscimo de 560 mil ha de área de lavoura temporária, de 1,3 milhão de cabeças de gado, de 8,1 mil tratores e de apenas 32 mil no pessoal ocupado.

Essa evolução contrasta fortemente com as tendências verificadas na região Norte, onde o número de tratores diminuiu, a área de lavoura total expandiu-se em apenas 276 mil ha -- sendo 60% em Rondônia -- e o pessoal ocupado aumentou em quase 450 mil. Estes numeros parecem apontar para o virtual abandono das

tentativas (ou pretensões) de se ocupar a Amazônia com grandes empresas agropecuárias e/ou de se gerarem grandes lucros via especulação com a terra. Excetuando, obviamente, a especulação financeira com dinheiro do Governo⁷, a única atividade econômica de grande porte que parece ter vingado é a formação de pastos e rebanhos em algumas das enormes extensões cedidas pelo Governo a empreendimentos capitalistas durante a década de 70. Nessa perspectiva, a fronteira amazônica, que estava fechada para o pequeno produtor, talvez volte a se reabrir aos poucos, tendo em vista a dificuldade de realização de lucros via atividade/especulação agropecuária na região. Inversamente, as melhores condições de solo e clima, assim como a maior proximidade da região Centro-Oeste com os mercados do Sudeste, parecem estar propiciando uma segunda fase de reaproveitamento mais intensivo daquela área, nos moldes capitalistas.

9. CONCLUSÃO

A leitura das informações atualmente disponíveis do Censo Agropecuário de 1985 permitiu a formulação de algumas hipóteses preliminares a respeito da evolução da atividade agropecuária durante o período recente, assim como algumas especulações em torno das suas inter-relações com processos mais amplos. Em síntese, as informações parecem apontar para um arrefecimento do ímpeto especulativo dentro do binômio modernização/especulação, tido como responsável pelas principais conseqüências sociais das transformações na agricultura no período 1965-80. A crise econômica obrigou o Governo a retrair a dispensa de sub-

⁷Ver José Garcia Gasquez e Cláudio Yokomizo - "Resultados de 20 Anos de Incentivos Fiscais na Agropecuária da Amazônia", XIV Encontro Nacional de Economia, ANPEC, Brasília, dez. 1986, vol. II, p. 47-86.

sídios diretos e indiretos aos grandes e médios produtores agrícolas. Isto parece ter propiciado uma certa redução da atividade especulativa em torno da terra e a reabertura de um espaço para a pequena produção não-formal.

O principal indicador dessa tendência reside na redução generalizada da área média dos estabelecimentos, proporcionada por um aumento no número de estabelecimento e uma retração no ritmo de incorporação de áreas novas. Houve, claramente, uma redução do ritmo de tecnificação da produção agrícola, evidenciada e ilustrada pela diminuição drástica no ritmo do crescimento da utilização de tratores. O processo de pecuarização também sofreu uma desaceleração importante -- apesar do crescimento significativo do rebanho verificado no Centro-Oeste (em termos absolutos) e na região Norte (em termos relativos). A conjugação desses diversos processos parece ter permitido uma certa expansão do pessoal ocupado, particularmente em pequenos estabelecimentos e em situações menos formalizadas.

Paralelamente, o fim (ou a postergação?) das atividades especulativas em torno da fronteira agrícola teria propiciado uma nova divisão de trabalho entre o Norte e o Centro-Oeste. Nesta, o Norte teria, por conta da retração da atividade especulativa, reaberto um certo espaço para o pequeno produtor des-tecnificado. Enquanto isso, o Centro-Oeste estaria registrando uma expansão acelerada da sua atividade agrícola com base no uso intensivo de capital. No que se refere às outras regiões, ampliou-se a imagem de uma agricultura nordestina destecnificada e intensiva em mão-de-obra, enquanto grande parte do Sul e do Sudeste passou lentamente a formas de produção ainda mais intensivas em capital, com a provável continuação das tendências à expulsão de mão-de-obra nas sub-regiões mais dinâmicas.

Não se pretende argumentar aqui que a aparente suspensão da modernização do campo na maioria das regiões constitui algum tipo de conquista social. É provável que a retração da atividade especulativa tenha deixado um espaço de sobrevivência para uma parcela significativa da população, que, de outra forma,

não teria encontrado sustento durante a recente crise. A queda da atividade especulativa, em qualquer circunstância, tem claros benefícios sociais. Por outro lado, a atividade produtiva propriamente dita parece ter tolerado a retração de subsídios com certa serenidade. Nesse sentido, os dados da CEPAGRO para os últimos anos, referentes à área plantada e à produtividade -- embora tenham que ser interpretados à luz de uma conjuntura muito específica -- parecem bastante positivos. Ou seja, até aqui, os impactos da retração do uso de insumos sobre a produção e a produtividade não são nítidos.

Mas, no médio e longo prazo, é claramente indispensável um desenvolvimento tecnológico adicional compatível com as necessidades de aumentos da produção e com as prioridades sociais do País. Os limites econômicos do atual modelo tecnológico já estavam claramente delineados antes da recente crise. Acrescente-se a isso o fato de que ele é concentrador dos meios de produção e expulsor de mão-de-obra. Nesse contexto, o desafio central continua sendo viabilizar a elevação dos níveis de produção e produtividade sem agravar a situação social já precária no campo.

A DISTRIBUIÇÃO DA POSSE DA TERRA NO BRASIL
EM 1980 E 1985

Rodolfo Hoffmann*

*Professor da ESALQ-USP.

São analisados, aqui, os dados referentes à distribuição da posse de terra do Censo Agropecuário de 1980 e da Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário de 1985¹.

Para esta análise, é importante lembrar o conceito de "Estabelecimento Agropecuário", que permanece o mesmo desde o Censo de 1975. "Para fins do Censo, considerou-se Estabelecimento Agropecuário todo terreno de área contínua, independente do tamanho, formado de uma ou mais parcelas, subordinado a um único produtor, onde se processou exploração agropecuária. Considerou-se exploração agropecuária o cultivo do solo com culturas permanentes ou temporárias, inclusive hortaliças e flores, a criação, recriação ou engorda de animais de grande e médio porte, a criação de pequenos animais, a silvicultura ou o reflorestamento, e a extração de produtos vegetais. Excluíram-se da investigação os quintais de residências e hortas domésticas.

"As áreas confinantes sob a mesma administração, ocupadas segundo diferentes condições legais (próprias, arrendadas, ocupadas gratuitamente), foram consideradas um único estabelecimento.

"As áreas confinantes pertencentes a um só proprietário, mas entregues a administrações diversas, foram consideradas estabelecimentos distintos. Consideraram-se, também, como estabelecimentos distintos, as áreas exploradas em regime de parceria, quando os responsáveis por sua administração eram os próprios parceiros.

"Por extensão, as parcelas não confinantes, exploradas em conjunto por um mesmo produtor, foram consideradas um estabelecimento único, desde que estivessem situadas no mesmo setor.

¹Os resultados apresentados atualizam a análise desenvolvida no artigo intitulado "Evolução da desigualdade da distribuição da posse da terra no Brasil no período 1960-80", publicado em Reforma Agrária 12(6), nov./dez. de 1982. Ressalte-se que, nesse artigo, as informações referentes a 1980 foram obtidas a partir da Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário de 1980, ao passo que aqui já são utilizados os resultados definitivos daquele Censo.

utilizassem os mesmos recursos técnicos (máquinas, implementos agrários, animais de trabalho, etc.) e os mesmos recursos humanos (o mesmo pessoal), estando subordinadas a uma única administração (do produtor ou de um administrador)" (IBGE, 1987).

Em 1975 o Censo Agropecuário registrou a existência de 4.993 milhares de estabelecimentos agropecuários no Brasil, com uma área média de 64,9 hectares por estabelecimento. Em 1980 foram registrados 5.160 milhares de estabelecimentos, com uma área média de 70,8 ha por estabelecimento. Desde 1970 o número de estabelecimentos crescia relativamente pouco (0,47% ao ano) e havia uma tendência de crescimento da área média. O que ocorre entre 1980 e 1985 contraria essa tendência. Nesse período o número de estabelecimentos cresce 2,49% ao ano, atingindo 5.835 milhares em 1985, e a área média cai para 64,6 ha.

Acreditamos que a tendência geral, associada com a modernização da agricultura brasileira, e na ausência de uma reforma agrária, seja no sentido de aumento da área média por estabelecimento. O movimento contrário ocorrido entre 1980 e 1985 certamente se deve à recessão econômica de 1980-83, quando o PIB per capita diminuiu 11,7%². A recessão, que atingiu especialmente os setores urbanos da economia, deve ter causado uma diminuição do ritmo do êxodo rural e favorecido a formação de pequenos estabelecimentos agropecuários, como forma de reter a mão-de-obra na área rural.

A Tabela 1 mostra o crescimento do número de estabelecimentos para 5 grandes estratos de área total. Verifica-se que esse crescimento é tanto maior quanto menor é sua área. O número de estabelecimentos com menos de 10 ha cresce 18,8%, enquanto o número de estabelecimentos com 10.000 ha ou mais diminui 7,3%. Separando apenas os estabelecimentos com menos de 2 a, verifica-se que o seu número aumentou 28,5%, caracterizando um processo de formação de minifúndios.

²Ver Conjuntura Econômica 41(5), maio de 1987, p. 65.

Tabela 1

BRASIL: Crescimento do Número de Estabelecimentos Agropecuários
por Estrato de Área Total
1980 -1985

Estrato de Área (em hectares)	Nº de Estabelecimentos		Crescimento %
	1980	1985	
Menos de 10	2.598.019	3.085.841	+ 18,8
10 a menos de 100	2.016.774	2.166.424	+ 7,4
100 a menos de 1.000	488.521	518.618	+ 6,2
1.000 a menos de 10.000	45.496	47.931	+ 5,4
10.000 e mais	2.345	2.174	- 7,3
TOTAL	5.151.155	5.820.988	+ 13,0

Fonte: Censo Agropecuário de 1980 e Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário de 1985

Nos Censos Agropecuários os produtores são classificados como proprietários, arrendatários, parceiros ou ocupantes. Um produtor é classificado como proprietário se as terras do estabelecimento, no todo ou em parte, são de sua propriedade.

Verifica-se na Tabela 2, que houve, no quinquênio analisado, um grande crescimento relativo do número de estabelecimentos de parceiros e ocupantes. Formaram-se 137 mil novos estabelecimentos de parceiros e 190 mil novos estabelecimentos de ocupante. No caso dos parceiros a área ocupada cresceu em mais de 2,5 milhões de hectares, mas para os ocupantes a área total sofreu uma redução de mais de 3,4 milhões de hectares, acompanhada de uma drástica redução da área média por ocupante.

Embora o crescimento percentual da área total dos estabelecimentos de proprietários seja relativamente pequeno, ele corresponde a um acréscimo de mais de 6 milhões de hectares e quase 297 mil novos estabelecimentos.

TABELA 2

BRASIL: Crescimento do Numero e da Area dos Estabelecimentos Agropecuarios,
conforme a Condicao do Produtor
1980-1985

Condicao do Produtor	No. de Estabelecimentos			Area Total			Area Media (ha)	
	1980 (1000)	1985 (1000)	Cresc. %	1980 (1000 ha)	1985 (1000 ha)	Cresc. %	1980	1985
Proprietario	3.391	3.687	8,8	324.633	330.719	1,9	95,7	89,7
Arrendatario	586	590	0,7	12.837	12.991	1,2	21,9	22,0
Parceiro	319	456	43,0	3.831	6.365	66,1	12,0	14,0
Ocupante	865	1.055	21,9	23.553	20.115	-14,6	27,2	19,1
Outra Condicao	-	19	-	-	2.690	-	-	143,2
Sem declaracao	-	28	-	-	3.407	-	-	120,4

Fonte: Censo Agropecuario de 1980 e Sinopse Preliminar do Censo Agropecuario de 1985.

O grande crescimento do número de parceiros e pequenos ocupantes está certamente associado ao fato de o quinquênio analisado incluir os anos de recessão econômica. Não temos, entretanto, explicação clara para o expressivo crescimento do número de proprietários.

As Tabelas 3 e 4 mostram o crescimento do número de estabelecimentos e da área total ocupada, no período 1980-85, nas 5 grandes regiões do País e em cada unidade da Federação.

A região Norte é a que apresenta maior taxa de crescimento tanto do número de estabelecimentos como da área ocupada. Em Rondônia o número de estabelecimentos cresceu 11,0% ao ano, e a área ocupada cresceu 3,12% ao ano.

A região Centro-Oeste ainda apresenta taxas de expansão superiores às do País como um todo, graças ao crescimento da área ocupada no Mato Grosso, em 3,4 milhões de hectares.

É interessante notar que o Nordeste também apresenta taxas de crescimento superiores às do Brasil como um todo. No que se refere à área ocupada, esse crescimento ocorre praticamente apenas na Bahia, onde foram incorporados quase 3,5 milhões de hectares, correspondendo a uma taxa de 2,23% ao ano.

Na última coluna da Tabela 4 é apresentada a taxa de ocupação, isto é, a relação entre a área total dos estabelecimentos agropecuários e a área total do estado ou da região correspondente³. Para as grandes regiões do País há uma clara correlação negativa entre a taxa de ocupação e a taxa de crescimento da área ocupada, como seria de esperar.

A Tabela 5 mostra que, de 1980 a 1985, a área média diminuiu em todas as regiões do País e em quase todas as unidades de Federação (sendo exceções Paraná, Amapá e Pará). Destaca-se o

³ A área total das unidades geográficas e as taxas de ocupação para os censos anteriores podem ser encontradas em "Aspectos da Evolução da Agropecuária Brasileira: 1940-1980", IBGE, 1982.

Tabela 3

BRASIL: Crescimento do Numero de Estabelecimentos Agropecuarios,
nas Regioes e Unidades da Federacao
1980-1985

Unidade Geografica	Numero de Estabelecimentos		Taxa Anual de Crescimento (%)
	1980	1985	
Rondonia	48.371	81.582	11,00
Acre	27.371	35.320	5,23
Amazonas	100.623	117.114	3,08
Roraima	3.742	6.424	11,41
Para	223.762	254.503	2,61
Amapa	4.304	4.832	2,34
Maranhao	496.758	533.906	1,45
Piaui	249.129	271.973	1,77
Ceara	245.878	326.354	5,83
Rio Grande do Norte	106.458	116.597	1,84
Paraiba	167.485	204.621	4,09
Pernambuco	330.701	358.879	1,65
Alagoas	117.986	143.789	4,03
Sergipe	95.892	116.271	3,93
Bahia	637.225	745.518	3,19
Minas Gerais	480.631	554.534	2,90
Espirito Santo	59.380	69.436	3,18
Rio de Janeiro	77.671	91.642	3,36
Sao Paulo	273.187	283.295	0,73
Parana	454.103	467.829	0,60
Santa Catarina	216.159	235.361	1,72
Rio Grande do Sul	475.286	498.713	0,97
Mato Grosso do Sul	47.943	55.105	2,82
Mato Grosso	63.383	78.370	4,34
Goiias	153.770	179.376	3,13
Distrito Federal	2.652	3.434	5,30
Norte	408.173	499.775	4,13
Nordeste	2.447.513	2.817.909	2,86
Sudeste	890.869	998.907	2,32
Sul	1.145.548	1.201.903	0,97
Centro-Oeste	267.748	316.285	3,39
BRASIL	5.159.851	5.834.779	2,49

Fonte: Censo Agropecuario de 1980 e Sinopse Preliminar do Censo
Agropecuário de 1985.

Tabela 4
BRASIL: Crescimento da Área Ocupada pelos Estabelecimentos Agropecuários,
nas Regiões e Unidades da Federação
1980-1985

Unidade Geografica	Área dos Estabelec. (1000 ha)		Taxa Anual de Crescimento	Taxa de Ocupação (1) em 1985
	1980	1985	(%)	
Rondonia	5.224	6.091	3,12	25,1
Acre	5.680	5.926	0,85	38,8
Amazonas	7.010	5.968	-3,17	3,8
Roraima	2.463	2.157	-2,62	9,4
Para	20.448	23.532	2,85	19,2
Amapá	735	1.211	10,50	8,7
Maranhão	15.134	15.311	0,23	47,2
Piauí	11.162	11.691	0,93	46,6
Ceará	11.743	11.113	-1,10	74,4
Rio Grande do Norte	4.513	4.408	-0,47	83,1
Paraíba	4.906	4.920	0,06	87,3
Pernambuco	6.656	6.710	0,16	68,3
Alagoas	2.397	2.389	-0,07	86,4
Sergipe	1.898	1.914	0,17	87,0
Bahia	30.033	33.531	2,23	59,9
Minas Gerais	46.362	46.036	-0,14	79,0
Espirito Santo	3.798	3.823	0,13	83,8
Rio de Janeiro	3.181	3.310	0,80	76,4
São Paulo	20.161	20.446	0,28	82,7
Paraná	16.380	17.496	1,33	87,9
Santa Catarina	7.474	7.400	-0,20	77,5
Rio Grande do Sul	24.058	23.817	-0,20	89,0
Mato Grosso do Sul	30.744	31.231	0,31	89,1
Mato Grosso	34.555	37.962	1,90	43,1
Goiás	47.853	47.587	-0,11	74,1
Distrito Federal	285	306	1,43	53,0
Norte	41.559	44.884	1,55	12,6
Nordeste	88.444	91.988	0,79	59,6
Sudeste	73.503	73.615	0,03	80,1
Sul	47.912	48.713	0,33	86,7
Centro-Oeste	113.436	117.086	0,64	62,3
BRASIL	364.854	376.287	0,62	44,5

Fonte: Censo Agropecuario de 1980 e Sinopse Preliminar do Censo Agropecuario de 1985.

(1) Relação entre a área total dos estabelecimentos e a área total da unidade geográfica.

Tabela 5

BRASIL: Area Media e Area Mediana dos Estabelecimentos Agropecuarios,
nas Regioes e Unidades da Federacao.
1980-1985

Unidade	Area Media (ha)		Area Mediana (ha)	
	1980	1985	1980	1985
Geografica				
Rondonia	108,0	74,7	72,1	43,9
Acre	207,5	167,8	100,4	76,8
Amazonas	70,2	51,1	10,3	10,7
Roraima	658,2	335,8	102,3	101,0
Para	91,6	92,7	20,2	22,6
Amapa	186,4	250,5	32,4	51,8
Maranhao	30,6	28,9	1,4	1,3
Piaui	44,8	43,0	2,5	2,4
Ceara	47,8	34,1	10,7	5,4
Rio Grande do Norte	42,4	37,8	5,4	4,0
Paraiba	29,3	24,1	4,1	3,1
Pernambuco	20,2	18,7	3,2	2,9
Alagoas	20,3	16,6	2,8	2,0
Sergipe	19,8	16,5	2,4	1,7
Bahia	47,1	45,0	7,7	6,7
Minas Gerais	96,8	83,4	24,2	19,9
Espirito Santo	64,0	55,2	27,8	23,5
Rio de Janeiro	41,0	36,3	7,7	6,0
Sao Paulo	73,8	72,3	17,3	17,3
Parana	36,1	37,4	10,8	10,3
Santa Catarina	34,6	31,5	14,0	12,7
Rio Grande do Sul	50,7	47,9	14,0	13,2
Mato Grosso do Sul	642,7	570,7	35,3	38,6
Mato Grosso	545,7	484,8	21,8	28,2
Goiias	311,4	265,5	87,2	70,8
Distrito Federal	107,6	89,6	27,6	21,3
Norte	102,2	90,0	20,4	23,0
Nordeste	36,2	32,7	3,6	3,1
Sudeste	82,7	74,0	20,2	17,6
Sul	41,9	40,6	12,8	12,1
Centro-Oeste	424,1	370,9	60,1	51,8
BRASIL	70,8	64,6	9,7	8,3

Fonte: Censo Agropecuario de 1980 e Sinopse Preliminar do Censo Agropecuario de 1985.

caso de Roraima, onde em apenas 5 anos a área média dos estabelecimentos reduziu-se quase à metade.

A área mediana também diminuiu no Brasil e na grande maioria das regiões e das unidades da Federação. Entre as regiões a exceção é a Norte, e entre as unidades da Federação as exceções são Amazonas, Paraná, Amapá, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.

Note-se o valor minúsculo da área mediana no Nordeste, destacando-se o caso caricatural do Maranhão.

Nas Tabelas 6 e 7 são apresentadas medidas da desigualdade da distribuição da posse da terra em 1980 e 1985. É importante assinalar que as medidas apresentadas se referem à distribuição dos estabelecimentos agropecuários de acordo com sua área, não levando em consideração, portanto, as famílias ocupadas na agropecuária que não possuem qualquer área de terra. Se considerarmos que essas famílias têm "estabelecimentos" com área igual a zero, o índice de Gini da distribuição da posse da terra passa a ser

$$G' = S + G(1-S),$$

onde S é a proporção de famílias ocupadas na agropecuária que não possuem terra e G é o índice de Gini referente à desigualdade entre as famílias que detêm a posse de alguma área de terra na qualidade de proprietários, arrendatários, parceiros ou posseiros. Se admitirmos que cada estabelecimento corresponde a uma família distinta, o valor de G é o dado na Tabela 6. Na realidade, o número de famílias com posse de terra é menor do que o número de estabelecimentos, pois há famílias que detêm a posse de dois ou mais estabelecimentos.

De acordo com o Censo Demográfico de 1980, havia 7.162.467 famílias cujo chefe tinha como atividade principal a agropecuária, a extração vegetal ou a pesca. Uma vez que no Censo Agropecuário de 1980 foram registrados 5.159.851 estabelecimentos agropecuários, estima-se que 2.003 mil famílias, correspondendo

Tabela 6

BRASIL: Índice de Gini e Índice de Theil da Desigualdade da Distribuição da Posse da Terra nas Regiões e Unidades da Federação
1980-1985

Unidade Geografica	Índice de Gini		Índice de Theil	
	1980	1985	1980	1985
Rondonia	0,653	0,657	0,798	0,782
Acre	0,693	0,668	0,821	0,918
Amazonas	0,871	0,822	0,942	0,936
Roraima	0,788	0,754	0,748	0,766
Para	0,843	0,820	0,961	0,952
Amapa	0,850	0,865	0,944	0,950
Maranhão	0,926	0,923	0,952	0,948
Piauí	0,898	0,896	0,933	0,933
Ceará	0,780	0,817	0,787	0,833
Rio Grande do Norte	0,851	0,855	0,875	0,871
Paraíba	0,828	0,845	0,851	0,866
Pernambuco	0,825	0,831	0,850	0,857
Alagoas	0,847	0,861	0,877	0,892
Sergipe	0,848	0,860	0,867	0,877
Bahia	0,826	0,841	0,882	0,909
Minas Gerais	0,768	0,773	0,792	0,789
Espírito Santo	0,657	0,669	0,674	0,691
Rio de Janeiro	0,805	0,819	0,801	0,828
São Paulo	0,774	0,773	0,784	0,781
Paraná	0,743	0,762	0,809	0,844
Santa Catarina	0,680	0,684	0,738	0,735
Rio Grande do Sul	0,762	0,764	0,805	0,802
Mato Grosso do Sul	0,871	0,861	0,861	0,851
Mato Grosso	0,922	0,910	0,935	0,928
Goiás	0,755	0,757	0,831	0,741
Distrito Federal	0,754	0,773	0,733	0,757
Norte	0,835	0,800	0,935	0,933
Nordeste	0,862	0,870	0,899	0,911
Sudeste	0,771	0,774	0,791	0,789
Sul	0,745	0,753	0,801	0,812
Centro-Oeste	0,845	0,841	0,877	0,861
BRASIL	0,857	0,858	0,913	0,912

Fonte: Censo Agropecuario de 1980 e Sinopse Preliminar do Censo Agropecuario de 1985.

Tabela 7
 BRASIL: Porcentagem da Area Total Correspondente aos Estabelecimentos Agropecuários Menores do que a Mediana (50-) e Porcentagem da Area Total Correspondente aos 5% Maiores (5+), nas Regioes e Unidades da Federacao - 1980-1985

Unidade	50-		5+	
	1980	1985	1980	1985
Geografica				
Rondonia	10,1	9,0	48,9	44,2
Acre	8,2	11,7	45,9	50,9
Amazonas	2,8	4,1	75,3	65,2
Roraima	3,8	8,2	45,9	53,5
Para	3,6	4,1	70,6	66,9
Amapa	3,0	2,7	73,4	75,9
Maranhao	1,3	1,3	82,7	80,9
Piaui	1,3	1,2	74,0	72,9
Ceara	4,4	3,4	54,6	59,9
Rio Grande do Norte	2,3	2,2	66,6	67,0
Paraiba	3,3	2,9	63,8	66,4
Pernambuco	3,8	3,5	64,3	64,6
Alagoas	3,1	2,8	68,8	71,4
Sergipe	2,4	2,1	65,6	67,7
Bahia	3,3	3,0	64,0	67,0
Minas Gerais	5,0	4,7	53,3	53,6
Espirito Santo	10,5	9,6	43,6	44,1
Rio de Janeiro	3,3	2,8	56,6	58,9
Sao Paulo	5,1	5,0	55,1	54,9
Parana	7,5	6,7	56,7	59,0
Santa Catarina	10,2	9,9	49,7	49,9
Rio Grande do Sul	7,0	6,9	60,4	60,3
Mato Grosso do Sul	0,9	1,1	65,0	63,2
Mato Grosso	0,6	0,9	80,6	78,0
Goias	5,4	4,8	51,5	50,1
Distrito Federal	5,5	4,4	49,8	51,9
Norte	3,2	4,2	68,6	63,1
Nordeste	2,1	2,0	68,3	69,8
Sudeste	5,0	4,7	53,9	54,2
Sul	7,6	7,2	57,9	58,7
Centro-Oeste	2,3	2,3	65,3	63,9
BRASIL	2,4	2,2	69,3	69,2

Fonte: Censo Agropecuario de 1980 e Sinopse Preliminar do Censo Agropecuario de 1985.

a 28,0% daquele total, não possuíam terra. Utilizando o valor de G da Tabela 6, obtemos

$$G' = 0,280 + 0,857 (1-0,280) = 0,897$$

Utilizando o mesmo procedimento com os dados do Censo de 1970, obtivemos $G' = 0,896$. Conclui-se que, quando se leva em consideração as famílias sem terra, o índice de Gini da desigualdade da distribuição da posse da terra no Brasil torna-se praticamente igual a 0,9.

Já vimos que houve alterações na distribuição da posse da terra no Brasil no período 1980-85, ocorrendo expressiva diminuição da área média. A desigualdade da distribuição, entretanto, mantém-se estável, com índice de Gini praticamente igual a 0,86, índice de Theil igual a 0,91 e porcentagem da área total, correspondente aos 50% maiores, próxima de 69% (ver Tabelas 6 e 7). A porcentagem da área total correspondente aos 50% menores, cai de 2,4% para 2,2%, indicando um ligeiro aumento de desigualdade.

O índice de Gini cresce nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul e diminui nas regiões Norte e Centro-Oeste⁴. A alteração mais expressiva é a diminuição do índice de Gini na região Norte, onde a porcentagem da área total, correspondente aos 50% menores, cresce de 3,2% para 4,2%. Note-se, entretanto, que o índice de Theil, que é mais sensível à desigualdade na parte superior da distribuição, permanece praticamente estável.

Excluindo a região Norte, o índice de Gini cresce na grande maioria das demais unidades da Federação.

A desigualdade continua crescendo no Espírito Santo e no Paraná onde ocorreu um persistente aumento de desigualdade da distribuição da posse da terra no período 1960-80. Note-se o

⁴Ocorre uma ligeira diminuição da desigualdade inter-regional. Em 1980 o componente inter-regional da redundância correspondia a 16,3% do total. Em 1985 essa participação caiu para 15,7%.

expressivo crescimento do índice de Theil no Paraná, de 1980 a 1985.

No Nordeste, onde quase todos os estados mostram um aumento de desigualdade, destaca-se o caso do Ceará, onde esse aumento foi especialmente intenso quando medido pelo índice de Theil. Note-se que, nesse estado, a área média e a área mediana sofreram extraordinária redução.

Resumindo, constata-se que os dados censitários indicam que a distribuição da posse da terra no Brasil sofreu alterações significativas no quinquênio analisado, com intenso crescimento do número de minifúndios e diminuição da área média e da área mediana. Não há, entretanto, diminuição no alto grau de desigualdade da distribuição. A evolução da agricultura brasileira na década de 70 foi batizada de "modernização conservadora". No primeiro quinquênio da década de 80 certas modificações na distribuição da posse da terra decorrentes do processo de modernização não se consolidaram, em consequência da recessão econômica, e, portanto, não alteraram o aspecto "conservador" do processo.