

PROJETO MÃO DE OBRA, EMPREGO E DEMANDA POR REFORMA AGRÁRIA

RELATÓRIO FINAL

Maria Beatriz de Albuquerque David (coord.)

Enali Maria De Biaggi

Mônica dos Santos Rodrigues

Paula de Andrade Rollo

Antônio Carlos David

Rosane Girão Peres

Agosto de 1999

ÍNDICE

- 1 - Introdução 3
- 2 - Identificação dos Demandantes via Nível de Renda e Condições de Vida 5
 - 2.1 - Análise da Evolução dos Níveis de Pobreza nas Áreas Urbana e Rural entre 1980 e 1991 5
 - 2.2 - Índice de Gini 15
 - 2.3 - Índice de Concentração da Terra 16
 - 2.4 - Índice de Pobreza de Sen 17
 - 2.5 - Distribuição da Renda por Percentis 18
 - 2.6 - Diferenças nos Níveis de Renda entre os Setores Rural e Urbano 21
 - 2.7 - Condições de Vida 22
 - 2.7.1 - Condição dos Domicílios 22
 - 2.7.2 - Nível Educacional 29
- 3 - Identificação dos Demandantes via Produtividade do Trabalho 38
 - 3.1 - Análise da situação do setor Agropecuário segundo os dados do Censo Agropecuário de 1996 38
 - 3.1.1 - A evolução do uso do solo 38
 - 3.1.2 - Análise da produtividade das atividades agropecuárias 44
 - 3.1.3 - A evolução do tipo de produtor 50
 - 3.1.4 - A pressão demográfica sobre a terra 53
 - 3.1.5 - A situação dos produtores do setor agropecuário e agroindustrial 53
 - 3.2 - Análise do Pessoal Ocupado Segundo os Níveis de Produtividade 57
 - 3.2.1 - Os Demandantes de Ações de Política Agrária no Brasil 60

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

1 – Introdução

O presente relatório sintetiza as evidências alcançadas ao longo da pesquisa "Mão-de-Obra, Emprego e Demanda por Reforma Agrária", encomendada pelo Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento (NEAD) ao Programa de Estudos sobre Agricultura e Desenvolvimento Sustentável (Progesa/Nuseg/Uerj). Dada a amplitude do tema e as diferentes formas de abordagem possíveis, não se pretende, com este trabalho, esgotar a discussão sobre a demanda por reforma agrária no país. Ao contrário, espera-se apenas que as evidências aqui apresentadas, resultantes de um ano de pesquisa, possam de alguma forma colaborar para o enriquecimento dessa discussão e facilitar a obtenção de resultados concretos em uma área tão carente de ações diretas como a da reforma agrária.

A proposta central deste trabalho é que, para ser eficiente, um programa de reforma agrária deve ser capaz de tornar os seus beneficiários auto-sustentáveis, ou seja, ele deve abranger tantas frentes estratégicas quantas forem necessárias para tornar economicamente viáveis as atividades produtivas desenvolvidas pelos beneficiários. Desta forma, neste trabalho, passou-se a denominar "ações de desenvolvimento rural" ao conjunto dessas estratégias, em substituição ao termo "reforma agrária", o qual encontra-se normalmente relacionado apenas à redistribuição da terra e de recursos financeiros no campo. A nossa proposta é que as ações de desenvolvimento rural devem abranger não somente essa redistribuição mas também diversas políticas de fomento à produção agrícola, ao desenvolvimento tecnológico e ao aumento do bem-estar da população do campo, entre outros aspectos.

Assim, mais do que determinar a demanda por reforma agrária, buscou-se quantificar e qualificar a demanda por ações de desenvolvimento rural no país. Tendo como base a definição anterior de ações de desenvolvimento rural, criou-se uma estratégia de dupla abordagem para mensurar os demandantes deste tipo de política. Por um lado, buscou-se estudar o nível de renda e as condições de vida da população rural e tomou-se como demandantes potenciais os pobres rurais, ou seja, as pessoas que vivem, no campo, abaixo de uma determinada linha de pobreza. Por outro lado, buscou-se analisar as características produtivas dos estabelecimentos agropecuários brasileiros e tomou-se como demandantes efetivos os agricultores em baixa produtividade e aquelas pessoas que possuem uma ligação informal com o estabelecimento, como os parceiros, meeiros e ocupantes.

A abordagem via nível de renda se justifica pela importância da capitalização dos agricultores para o desenvolvimento tecnológico e produtivo da atividade agropecuária. Ou seja, neste trabalho, não se está procurando mensurar os pobres rurais enquanto indivíduos mas enquanto produtores, com todas as suas dificuldades de inserção produtiva e mercadológica. Sabe-se, entretanto, que essas mesmas pessoas contam com uma série de benefícios e rendimentos indiretos, que podem ser especialmente importantes no caso do meio rural. Por esta razão, buscou-se complementar a análise da pobreza rural com alguns indicadores de condição dos domicílios e acesso a serviços básicos, como saneamento e educação. Desta forma, mesmo centrando a análise nos produtores, não deixou-se de considerar o agricultor como indivíduo, suas condições de vida e de sua família.

Já a abordagem via produtividade se justifica, principalmente, pela preocupação em analisar as possíveis áreas de expulsão de mão-de-obra, seja pelo dinamismo da atividade agropecuária naquela localidade ou então por sua estagnação ou decadência. Os pequenos produtores, os empregados, os parceiros e as pessoas que no Censo Agropecuário são enquadradas na categoria Outra Condição (moradores, agregados, etc.) têm sido os principais penalizados pelas transformações ocorridas na agricultura brasileira nos últimos anos, principalmente no que diz respeito ao comportamento dos preços recebidos e dos custos de produção. Sem conseguir obter níveis de produtividade elevados, eles vêm contribuindo para o aumento do êxodo rural no país. Acredita-se que uma estratégia de desenvolvimento econômico e rural consistente deve levar em consideração estas evidências e estabelecer as bases de uma nova dinâmica produtiva segundo sistemas que utilizem eficientemente a mão-de-obra e forneçam possibilidades de gerar uma renda que não somente garanta a

sobrevivência de seus trabalhadores, mas também viabilize a criação de condições de capitalização.

Enfim, tendo como base estas evidências e justificativas, o presente relatório foi elaborado da seguinte forma:

O item 2 apresenta os resultados alcançados na tentativa de caracterizar os demandantes de ações de desenvolvimento rural através da primeira forma de abordagem, ou seja, através do nível de renda. Neste mesmo item são analisadas as condições de vida dos pobres rurais e, através da técnica de componentes principais, busca-se explicar a relação entre o nível de renda e as condições de vida. Além disso, é feito um estudo sobre o nível educacional em cada faixa de renda para todo o país, numa tentativa de relacionar ambas as variáveis.

No item 3 a análise volta-se para a segunda forma de abordagem dos demandantes de ações de desenvolvimento rural, ou seja, a questão da produtividade dos agricultores. Inicialmente, é feita uma caracterização evolutiva da agropecuária brasileira, tendo como base os dados dos três últimos Censos Agropecuários (1980, 1985 e 1995/96). A seguir, a atenção volta-se para a delimitação completa – para todo o país – das pessoas, microrregiões e atividades que se apresentam ligadas a uma estrutura produtiva de alguma forma deficiente e que, portanto, necessitariam ser beneficiadas por programas de desenvolvimento rural. Além disso, buscou-se desagregar esses trabalhadores ao máximo quanto à sua forma de ocupação e também quanto à classe de atividade econômica ao qual se encontram vinculados, para que a partir daí se pudesse construir uma tipologia aproximada da situação atual da agropecuária brasileira.

No item 4, foi realizada uma análise comparativa das duas formas de abordagem. Aqui, procura-se demonstrar que, longe de serem concorrentes, elas, de fato, se complementam perfeitamente.

No item 5 apresenta-se algumas considerações gerais sobre a ocupação de terra no Brasil.

No item 6 realiza-se uma análise da dinâmica das migrações no final da década de 80 e início dos anos 90, segundo a origem e a situação do domicílio final.

O item 7 sintetiza os principais resultados alcançados ao longo de toda a pesquisa e apresenta, ainda, algumas considerações de ordem geral.

Finalmente, nos anexos 1 e 2 são apresentadas a metodologia completa para delimitação dos demandantes de ações de desenvolvimento rural e algumas tabelas.

2 – Identificação dos Demandantes via Nível de Renda e Condições de Vida

2.1 – Análise da Evolução dos Níveis de Pobreza nas Áreas Urbana e Rural entre 1980 e 1991

Uma das possibilidades de quantificar a demanda potencial por ações de reforma agrária seria através de estimativas do número de pessoas que estariam vivendo em condições de pobreza, isto é, tendo uma renda inferior àquela considerada no país como sendo mínima. Neste caso, além da determinação do número de pessoas que estavam recebendo menos de um quarto do salário mínimo, calculou-se os índices de Gini geral e dos pobres e um índice de riqueza (concentração da propriedade da terra), além da distribuição de renda por percentis, enfatizando-se, em todos eles, as diferenças entre rural e urbano. De forma a complementar a essa análise realizou-se um cruzamento entre nível de renda e qualidade de vida, segundo o acesso a serviços públicos tentando, dessa forma, melhor avaliar as condições de vida no campo.

A linha de pobreza considerada foi a de 0,25 salário mínimo (SM), pois supostamente um salário deveria ser suficiente para a aquisição de bens que garantissem a sobrevivência de uma família com um número médio de 4 pessoas. Pode-se justificar esse corte especialmente no caso da população rural, já que o valor nitidamente reduzido de um salário mínimo pode ser compensado, no campo, por rendas e produções alternativas que não são representadas por valores transacionais de mercado. Assim, mesmo que os resultados derivados desse corte possam ser considerados insuficientes para determinar as reais condições de vida da população como um todo, eles já fornecem uma primeira dimensão dos diferentes níveis de renda existentes no país, sendo possível verificar como eles evoluíram entre 1980 e 1991. A título de comparação, para o ano de 1991, os cálculos foram realizados também segundo uma linha de pobreza de 0,5 SM per capita, ou seja, considerando uma renda média de 2 SM por família. Esta segunda definição de linha de pobreza, por sua vez, parece ser um corte mais interessante para tratar dados urbanos.

Sem nenhuma exceção, ao se comparar a percentagem de pobres existentes em 1980 e em 1991 segundo uma linha de pobreza de 0,25 SM (ver tabelas 1 e 2), percebemos que a proporção tende a aumentar neste último ano, principalmente no que diz respeito aos dados da área rural, que sempre são os mais elevados. Isto se revela particularmente preocupante ao se considerar que, no caso da população rural, a evolução do total da população classificada como pobre foi da ordem de 30%, apesar do decréscimo verificado para a população rural total, que passou de 39.584.012 em 1980 para 35.712.880 em 1991.

Desta forma, mesmo no estado de São Paulo, aonde a percentagem de pobres era a mais baixa de todo o país em 1980 (3 % no total e 10% na área rural, o que correspondia a um montante de 777.158 pobres, dos quais 307.249 em área rural), em 1991, além da percentagem de pessoas situadas abaixo da linha de pobreza de 0,25 salário mínimo quase dobrar, chegando a 6% para o global da população e 20% em áreas rurais, o número de pobres passa a corresponder a 2.009.834 de pessoas, sendo 441.365 mil no campo. Em casos mais críticos como o do Piauí (respectivamente 71% de pobres em 1980 e 76% em 1991, na área rural), mesmo que não se avance tantos pontos percentuais entre as duas datas, estes números equívalem sempre a uma parcela considerável da população (mais de 25.000 pessoas) - ver tabelas 01 a 03.

Número de Pobres por Estado — Linha de Pobreza = 0,25 SM - 1980 e 1991

	1980				1991			
	Total de pessoas	Total de pobres	Total de pessoas acima da linha de pobreza	Percen-tagem de pobres	Total de pessoas	Total de pobres	Total de pessoas acima da linha de pobreza	Percen-tagem de pobres
Acre	306.237	75.162	231.075	0,25	415.975	150.609	265.366	0,36
Alagoas	2.018.420	756.486	1.261.934	0,37	2.506.384	1.160.708	1.345.676	0,46
Amazonas	1.452.075	253.925	1.198.150	0,17	2.096.117	668.065	1.428.052	0,32
Amapá	177.573	37.151	140.422	0,21	287.990	65.920	222.070	0,23
Bahia	9.613.165	2.874.430	6.738.735	0,30	11.835.283	5.675.357	6.159.926	0,48
Ceará	5.370.179	2.299.125	3.071.054	0,43	6.355.621	3.080.051	3.275.570	0,48
Distrito Federal	1.175.499	47.797	1.127.702	0,04	1.592.984	125.910	1.467.074	0,08
Espírito Santo	2.049.050	317.069	1.731.981	0,15	2.592.892	617.342	1.975.550	0,24
Goiás	2.919.003	446.675	2.472.328	0,15	3.998.312	700.425	3.297.887	0,18
Maranhão	4.066.424	1.765.252	2.301.172	0,43	4.921.720	2.704.584	2.217.136	0,55
Minas Gerais	13.570.581	2.284.192	11.286.389	0,17	15.671.833	3.954.819	11.717.014	0,25
Mato G. do Sul	1.383.796	171.628	1.212.168	0,12	1.769.773	318.328	1.451.445	0,18
Mato Grosso	1.150.987	210.947	940.040	0,18	2.010.071	418.678	1.591.393	0,21
Pará	3.422.149	729.090	2.693.059	0,21	4.925.519	1.767.846	3.157.673	0,36
Paraíba	2.827.291	1.289.010	1.538.281	0,46	3.194.962	1.583.082	1.611.880	0,50
Pernambuco*	6.230.256	1.897.980	4.332.276	0,30	7.111.762	2.893.733	4.218.029	0,41
Piauí	2.181.749	1.201.460	980.289	0,55	2.577.285	1.445.050	1.132.235	0,56
Paraná	7.737.781	1.078.818	6.658.963	0,14	8.410.935	1.594.110	6.816.825	0,19
Rio de Janeiro	11.308.427	587.895	10.720.532	0,05	12.742.406	1.703.752	11.038.654	0,13
Rio G. do Norte	1.937.135	717.242	1.219.893	0,37	2.409.071	1.013.680	1.395.392	0,42
Rondônia	496.858	106.852	390.006	0,22	1.129.605	366.779	762.827	0,32
Roraima	79.964	10.723	69.241	0,13	211.998	54.464	157.534	0,26
Rio G. do Sul	7.833.735	715.576	7.118.159	0,09	9.090.036	1.392.409	7.697.627	0,15
Santa Catarina	3.678.267	340.727	3.337.540	0,09	4.522.930	655.962	3.866.968	0,15
Sergipe	1.162.248	372.666	789.582	0,32	1.488.623	600.510	888.113	0,40
São Paulo	25.241.886	777.158	24.464.728	0,03	31.348.932	2.009.834	29.339.097	0,06
Tocantins	1.003.977	318.145	685.832	0,32	914.836	370.651	544.186	0,41
Total Brasil	120.394.712	21.683.181	98.711.531	0,18	146.133.857	37.092.659	109.041.198	0,25

Fonte: Censo Demográfico 1980 e 1991.

* Fernando de Noronha foi incorporado ao Estado de Pernambuco apenas para efeito de comparação com o ano de 1991.

Tabela 2

Número de Pobres por Estado na Área Rural — Linha de Pobreza = 0,25 SM - 1980 e 1991

	1980				1991			
	Total de pessoas na área rural	Total de pobres na área rural	Total de pessoas acima da linha de pobreza na área rural	Percen-tagem de pobres na área rural	Total de pessoas na área rural	Total de pobres na área rural	Total de pessoas acima da linha de pobreza na área rural	Percen-tagem de pobres na área rural
Acre	172.623	57.349	115.274	0,33	158.098	91.195	66.903	0,58
Alagoas	1.030.254	506.224	524.030	0,49	1.029.755	657.197	372.558	0,64
Amazonas	585.830	166.930	418.900	0,28	597.761	335.635	262.125	0,56
Amapá	72.518	19.833	52.685	0,27	54.588	22.389	32.199	0,41
Bahia	4.909.639	1.998.415	2.911.224	0,41	4.848.668	3.273.457	1.575.211	0,68
Ceará	2.530.502	1.604.382	926.120	0,63	2.203.713	1.606.077	597.637	0,73
Distrito Federal	38.289	7.683	30.606	0,20	83.843	18.232	65.610	0,22
Espírito Santo	747.831	214.240	533.591	0,29	675.016	320.120	354.896	0,47
Goiás	909.477	249.147	660.330	0,27	765.965	259.306	506.659	0,34

Maranhão	2.794.342	1.370.842	1.423.500	0,49	2.953.372	1.833.461	1.119.911	0,62
Minas Gerais	4.511.007	1.470.178	3.040.829	0,33	3.944.329	1.930.227	2.014.103	0,49
Mato G. do Sul	459.031	92.870	366.161	0,20	362.751	119.365	243.387	0,33
Mato Grosso	491.947	127.198	364.749	0,26	534.000	196.551	337.450	0,37
Pará	1.744.767	462.463	1.282.304	0,27	2.337.176	1.051.730	1.285.446	0,45
Paraíba	1.358.543	877.431	481.112	0,65	1.149.201	833.097	316.104	0,72
Pernambuco	2.412.420	1.172.558	1.239.862	0,49	2.073.893	1.335.496	738.397	0,64
Piauí	1.273.487	905.556	367.931	0,71	1.214.052	925.106	288.945	0,76
Paraná	3.231.662	811.325	2.420.337	0,25	2.243.907	934.115	1.309.791	0,42
Rio de Janeiro	939.040	180.111	758.929	0,19	603.895	228.873	375.022	0,38
Rio G. do Norte	805.877	443.900	361.977	0,55	745.566	483.936	261.630	0,65
Rondônia	267.122	87.753	179.369	0,33	472.623	252.206	220.418	0,53
Roraima	30.906	6.736	24.170	0,22	71.380	31.346	40.034	0,44
Rio G. do Sul	2.575.968	491.426	2.084.542	0,19	2.137.504	687.412	1.450.092	0,32
Santa Catarina	1.510.853	244.036	1.266.817	0,16	1.330.342	384.707	945.636	0,29
Sergipe	536.138	252.489	283.649	0,47	488.631	283.968	204.663	0,58
São Paulo	3.057.376	307.249	2.750.127	0,10	2.246.304	441.365	1.804.939	0,20
Tocantins	586.563	227.775	358.788	0,39	386.545	219.926	166.619	0,57
Total Brasil	39.584.012	14.356.099	25.227.913	0,36	35.712.880	18.756.494	16.956.386	0,53

Fonte: Censo Demográfico 1980 e 1991.





Tabela 3

Número de Pobres por Estado na Área Rural para 1991 — Linha de Pobreza = 0,25 SM e 0,5 SM

1.335.496

2.137.504

<4d WIDTH="11%" VALIGN="TOP">

	Linha de Pobreza = 0,25 SM				Linha de Pobreza = 0,5 SM			
	Total de pessoas na área rural	Total de pobres na área rural	Total de pessoas acima da linha de pobreza na área rural	Porcentagem de pobres	Total de pessoas na área rural	Total de pobres na área rural	Total de pessoas acima da linha de pobreza na área rural	Porcentagem de pobres
Acre	158.098	91.195	66.903	0,58	158.098	130.145	27.953	0,82
Alagoas	1.029.755	657.197	372.558	0,64	1.029.755	908.880	120.875	0,88
Amazonas	597.761	335.635	262.125	0,56	597.761	489.269	108.493	0,82
Amapá	54.588	22.389	32.199	0,41	54.588	38.815	15.773	0,71
Bahia	4.848.668	3.273.457	1.575.211	0,68	4.848.668	4.355.727	492.941	0,90
Ceará	2.203.713	1.606.077	597.637	0,73	2.203.713	2.032.262	171.451	0,92
Distrito Federal	83.843	18.232	65.610	0,22	83.843	38.335	45.507	0,46
Espírito Santo	675.016	320.120	354.896	0,47	675.016	510.422	164.594	0,76
Goiás	765.965	259.306	506.659	0,34	765.965	503.112	262.852	0,66
Maranhão	2.953.372	1.833.461	1.119.911	0,62	2.953.372	2.481.149	472.223	0,84
Minas Gerais	3.944.329	1.930.227	2.014.103	0,49	3.944.329	3.041.134	903.195	0,77
Mato G. do Sul	362.751	119.365	243.387	0,33	362.751	237.870	124.882	0,66
Mato Grosso	534.000	196.551	337.450	0,37	534.000	348.376	185.624	0,65
Pará	2.337.176	1.051.730	1.285.446	0,45	2.337.176	1.678.992	658.184	0,72
Paraíba	1.149.201	833.097	316.104	0,72	1.149.201	1.058.747	90.454	0,92
Pernambuco	2.073.893	738.397	0,64	2.073.893	1.820.622	253.271	0,88	
Piauí	1.214.052	925.106	288.945	0,76	1.214.052	1.135.246	78.806	0,94
Paraná	2.243.907	934.115	1.309.791	0,42	2.243.907	1.605.035	638.871	0,72
Rio de Janeiro	603.895	228.873	375.022	0,38	603.895	414.564	189.331	0,69
Rio G. do Norte	745.566	483.936	261.630	0,65	745.566	656.859	88.707	0,88
Rondônia	472.623	252.206	220.418	0,53	472.623	369.022	103.602	0,78
Roraima	71.380	31.346	40.034	0,44	71.380	41.761	29.620	0,59
Rio G. do Sul	687.412	1.450.092	0,32	2.137.504	1.260.339	877.166	0,59	
Santa Catarina	1.330.342	384.707	945.636	0,29	1.330.342	739.670	590.672	0,56
Sergipe	488.631	283.968	204.663	0,58	488.631	424.080	64.551	0,87
São Paulo	2.246.304	441.365	1.804.939	0,20	2.246.304	1.047.841	1.198.464	0,47
Tocantins	386.545	219.926	166.619	0,57	386.545	320.974	65.571	0,83
Total Brasil	35.712.880	18.756.494	16.956.386	0,53	35.712.880	27.689.248	8.023.633	0,78

Fonte: Censo Demográfico 1991.

Estudos relativos ao comportamento demográfico por faixas de renda revelam que as pessoas situadas nas faixas de renda mais baixas apresentam taxas de fecundidade mais altas, o que poderia explicar, ao menos em parte, o crescimento do número de pobres. No entanto, como pode-se apreender das tabelas 04 e 05, que apresentam as taxas de fecundidade

segundo faixas de renda, há uma queda generalizada das taxas de fecundidade entre 1980 e 1991, sendo esta ainda mais acentuada entre os mais pobres. Mais do que isso, ao tomar-se os dados por domicílios, buscando-se delimitar aqueles cuja renda domiciliar per capita encontra-se abaixo da linha de 0,25 SM, percebe-se um crescimento da ordem de 53% entre 1980 e 1991 (de 2.162.195 para 3.328.633 domicílios em situação de pobreza na área rural).

Tabela 4

Taxa de Fecundidade por Faixa de Renda — 1980

UF	Até 1/4 de SM*	De 1/4 a 1/2 SM	De 1/2 a 1 SM	De 1 a 2 SM	De 2 a 3 SM	Acima de 3 SM
Rondônia	8,0383	7,2264	5,6135	5,6131	3,5811	3,7798
Acre	9,9952	7,5079	6,0713	3,6756	2,1779	4,4167
Amazonas	8,2733	7,1425	6,2355	4,2126	3,0856	2,6146
Roraima	7,5120	6,7876	5,6365	5,5599	3,2973	7,1783
Pará	8,1020	6,6347	5,0736	3,6497	3,2451	2,9822
Amapá	9,0431	8,9925	5,4502	4,0862	2,7706	3,9785
Maranhão	7,5786	5,8251	4,3390	3,4474	3,0261	3,9005
Piauí	8,2697	5,5966	3,8886	3,1193	5,0071	4,4403
Ceará	8,7872	5,8468	4,0811	3,0883	2,7556	2,9550
Rio Gde do Norte	9,1272	6,8609	4,4706	3,2589	2,6415	2,9690
Paraíba	9,1198	6,6387	4,4540	3,0746	2,6550	3,7758
Pernambuco	9,1958	6,9332	4,5112	3,0743	2,6263	2,4824
Alagoas	9,0072	7,0256	3,8615	3,8528	3,1289	3,1545
Sergipe	9,4076	6,5124	4,5654	3,5264	3,7676	2,8549
Bahia	8,3027	6,4258	4,6457	3,5601	2,9867	2,6408
Minas Gerais	7,7956	5,9527	4,4465	3,1483	2,6418	2,4316
Espírito Santo	7,5363	5,8433	4,4783	3,4259	2,8680	2,5167
Rio de Janeiro	6,4753	5,5880	4,1276	2,7717	2,1721	1,9191
São Paulo	6,4777	5,9761	4,7470	3,3473	2,5220	2,1922
Paraná	7,5861	6,0931	4,7601	3,6331	3,1595	3,0402
Santa Catarina	7,6264	6,1149	4,6700	3,5203	2,9676	2,9336
Rio Gde do Sul	6,5175	4,9156	3,8441	2,8109	2,4183	2,1429
Mato Grosso do Sul	7,1717	6,2330	4,8601	3,6537	3,1580	3,0590
Mato Grosso	7,3141	6,3100	5,1600	4,0880	3,6798	3,4284
Goiás (Com Tocantins)	7,3508	6,0118	4,6393	3,7576	3,4145	3,0433
Distrito Federal	8,1058	6,9342	5,1671	3,4596	2,9407	2,3076
Brasil	8,0595	6,0938	4,5393	3,2512	2,6070	2,3411

Fonte: IBGE, Microdados do Censo Demográfico, 1980.

* inclui a população sem rendimentos.

Tabela 5

Taxa de Fecundidade por Faixa de Renda — 1991

UF	Até 1/4 de SM*	De 1/4 a 1/2 de SM	De 1/2 a 1SM	De 1 a 2SM	De 2 a 3SM	Acima de 3SM
Rondônia	5,8752	4,7382	4,5256	3,5941	3,1906	2,2456
Acre	6,6799	5,5266	4,3557	3,0487	1,9986	2,9253

Amazonas	6,1961	5,1962	3,9430	2,8542	2,6975	2,4372
Roraima	5,5589	4,5653	6,8086	3,5206	2,6716	1,5948
Pará	6,5975	5,0252	3,8506	2,9521	2,4264	1,9073
Amapá	7,4812	6,9849	3,8615	3,8528	3,1289	3,1545
Tocantins	6,3131	4,7917	3,7884	3,0605	4,2091	2,8171
Maranhão	6,3945	4,6962	3,4464	2,8090	2,5224	2,3723
Piauí	6,0026	4,0459	3,0044	2,8124	3,1152	2,1353
Ceará	6,3303	3,8735	2,9110	2,2710	2,1003	2,1754
Rio Gde do Norte	5,7271	3,7803	2,7596	2,1563	2,0153	2,0869
Paraíba	6,3709	3,5521	2,9187	2,5259	2,4104	2,4499
Pernambuco	5,8887	3,8034	2,8383	2,3708	2,1014	2,0226
Alagoas	6,8741	4,4727	3,6920	3,0058	2,1607	2,2784
Sergipe	6,2360	4,7647	3,4285	2,8546	3,0940	2,2803
Bahia	5,7736	3,9196	3,0553	2,4442	2,0614	2,0885
Minas Gerais	4,8163	3,6647	2,9770	2,3740	2,1145	1,8649
Espírito Santo	4,6422	3,8324	3,1732	2,6074	2,3670	2,2625
Rio de Janeiro	3,6249	3,1943	2,6461	2,1156	1,9427	1,5972
São Paulo	2,8658	3,1175	2,6772	2,3005	1,8831	1,5306
Paraná	4,8108	3,8164	3,2725	2,7643	2,5096	2,2168
Santa Catarina	4,4948	3,7107	3,1726	2,5608	2,3919	2,3313
Rio Gde do Sul	3,8785	3,1522	2,6961	2,3002	2,2022	1,6838
Mato Grosso do Sul	4,7488	4,0467	3,4535	2,7251	2,4391	2,3818
Mato Grosso	5,4579	4,5592	3,7442	2,8952	2,7396	2,6361
Goiás	4,4522	3,7700	3,1842	2,6359	2,5841	2,3807
Distrito Federal	4,9541	4,2732	3,7203	2,9840	2,6364	2,3794
Brasil	5,1858	3,6957	2,9303	2,3901	2,0594	1,7312

Fonte: IBGE, Microdados do Censo Demográfico, 1991.

* inclui a população sem rendimentos.



Esse crescimento parece corroborar a hipótese de que o que está ocorrendo é uma concentração de pessoas nas menores faixas de renda e não um simples efeito decorrente do crescimento vegetativo.

Tomando-se novamente os dados de pobreza pelo número de pessoas, percebe-se que, tanto em 1980 quanto em 1991, a região Nordeste é aquela que apresenta as maiores percentagens de pobres do país, em ambas as áreas, urbana e rural. O caso mais crítico na área urbana encontrava-se, em 1991, na microrregião de Traipu, em Alagoas, aonde havia 65% de pobres. Na área rural, a maior percentagem de pobres em uma microrregião encontrava-se, em 1991, em Santa Quitéria, no Ceará, aonde 85% da população que vivia no campo achava-se abaixo da linha de pobreza. Ao tratarmos os dados segundo uma linha de pobreza de 0,5 SM, a microrregião de Traipu, continua apresentando os mais altos valores, chegando a 98% da população rural e 88% da população urbana abaixo da linha de pobreza.

Já as menores percentagens de pobres, para as duas linhas de corte, pertencem à região Sul e ao estado de São Paulo. Na área urbana, a mais baixa percentagem de pobres em 1991, sendo a linha de pobreza igual a 0,25 SM, alcançava tão-somente os 2%, em Caxias do Sul (RS) e Blumenau (SC). Na área rural, com o mesmo corte de renda e no mesmo ano, as menores percentagens estavam em: Ribeirão Preto (SP), Limeira (SP), Piracicaba (SP) e Itapeçerica da Serra (SP), com 7%; Blumenau (SC), com 8% e Caxias do Sul (RS), com 9%. Ao tomarmos como linha de corte 0,5 SM, as percentagens de pobres na área rural crescem muito mais do que as da área urbana, demonstrando uma grande freqüência de casos, no campo, próximos à linha de corte. Este fenômeno é visível nos mapas 03 e 04, que deixam perceber não apenas os aumentos absolutos mas também o crescimento das percentagens de pobres, ao passarmos da primeira para a segunda linha de corte de renda. Esses aumentos são particularmente notáveis no caso da região Nordeste, na área que engloba a fronteira entre os estados da Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo e também na parte ocidental da Região Sul.

Outro aspecto a ser destacado no que se refere à participação regional da população pobre é que, no geral, para os estados do Norte e Nordeste, as microrregiões que englobam capitais apresentam as menores percentagens de pessoas abaixo da linha de pobreza, tanto nas áreas rurais como nas urbanas. Este é o caso de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará, Amapá, Maranhão, Rio Grande do Norte e Bahia. Por sua vez, nas aglomerações próximas às capitais de Tocantins, Piauí, Ceará, Paraíba, Alagoas, Espírito Santo, Mato Grosso e Goiás, encontram-se as percentagens mais baixas de pobres no estado, mas apenas na área urbana. Já no Paraná e em Pernambuco, o fenômeno só é válido para as áreas rurais. No entanto, não se pode concluir que em microrregiões mais urbanizadas, como as que englobam capitais, as faixas de renda sejam mais homogêneas entre as áreas urbana e rural. Na verdade, apesar de se verificar uma certa proximidade entre as participações de pobres na cidade e no campo nos casos de Porto Velho, Macapá, São Luís e Recife, nas microrregiões de Manaus, Porto Nacional (que inclui a cidade de Palmas) e Teresina ocorre justamente o contrário, ou seja, é aí que se encontra a maior diferença, em termos de pontos percentuais, entre as participações de pobres nas áreas urbana e rural.

O problema é que a variedade de situações é bastante grande, o que torna difícil qualquer tentativa de generalização dos resultados alcançados. Em alguns locais, pode-se encontrar poucas diferenças de pontos percentuais entre as áreas urbana e rural, como é o caso de Caracará, em Roraima, aonde há 34% de pobres no meio urbano e 33% no rural. No entanto, essa pequena diferença refere-se a valores altos para ambas as situações, se compararmos com os dados do Sul do país. Foi por isso que se buscou trabalhar com outros indicadores capazes de tornar mais clara a situação de diversas microrregiões do país, especialmente no que se refere à forma como a renda e a terra encontram-se distribuídas nessas localidades. Os indicadores escolhidos para complementar a análise por faixas de renda foram: o índice de Gini, que mede o nível de concentração da renda, uma adaptação desse mesmo índice, capaz de medir o grau de concentração da terra em áreas rurais, e o índice de Sen, que indica o grau de desigualdade entre os pobres e quantifica a transferência de renda necessária para melhorar as condições de vida das classes menos favorecidas.

2.2 – Índice de Gini

Para o índice de Gini geral, encontramos, para o país, valores muito próximos de 0,6, o que, segundo Rossi (1986), é considerado raro mesmo em países subdesenvolvidos. Os mapas da figura 03, feitos segundo o método dos quartis, mostram que algumas microrregiões apresentam valores mais altos para o Gini geral total, isto é, considerando os dados da população urbana e rural juntas, do que para o Gini geral rural. No caso do Gini geral total, existem duas situações que podem contribuir para que os valores apresentados sejam relativamente mais baixos (apesar de ainda serem superiores a 0,5). São elas:

- Em localidades que apresentam uma pequena percentagem de pobres, o índice de Gini tende a ser menos elevado. Este é o caso da região centro-sul do país, mais especificamente das microrregiões de Caxias do Sul (RS), Blumenau (SC), Cerro Azul (PR) e Piuí (MG).

- Em áreas de grande pobreza generalizada, como é o caso do Norte e Nordeste do país, também o índice de Gini tende a ser mais baixo. Esse comportamento se repete, por exemplo, nas microrregiões de Baixada Maranhense (MA), Japurá (AM) e Jalapão (TO), entre outros.

- Via de regra, as áreas próximas às capitais, ou mesmo às metrópoles regionais, como Campina Grande (PB) ou Juiz de Fora (MG), apresentam valores de Gini mais elevados devido aos altos valores de renda ali presentes. No meio rural, o índice de Gini, mesmo apresentando valores normalmente mais baixos, chega ao máximo de 0,76 em Pires do Rio e Meia Ponte, ambas em Goiás. Em comparação com o Gini geral total, as áreas da região Nordeste que apresentam baixos valores do índice, se expandem quando são tomados os dados exclusivamente para o meio rural. No entanto, esse comportamento não é válido para as regiões aonde ocorrem cultivos mais específicos, como é o caso do vale do São Francisco irrigado, e do sul da Bahia, com o cultivo cacaueteiro, pois a própria especialização da produção nessas localidades acarreta um maior valor obtido com essas lavouras e uma maior concentração de renda. Toda a região que contorna o Pantanal apresenta valores bem mais altos que os do Nordeste, assim como os estados de Rondônia, Roraima e Amapá e o sul do estado do Pará. O triângulo mineiro e o interior de São Paulo, por sua vez, experimentam uma concentração da renda mais acentuada no meio rural do que no urbano. Já o oeste da região Sul, com maiores índices de Gini, continua contrastando com a sua parte mais oriental, que apresenta um grau de concentração significativamente mais baixo. (no Anexo 1 encontram-se todos os resultados do Índice de Gini geral e rural).

2.3 – Índice de Concentração da Terra

No cálculo do índice de concentração da terra, considerado como um índice de riqueza, utilizamos a mesma fórmula do coeficiente de Gini. Contudo, substituímos as frações acumuladas da população e renda pelo número de estabelecimentos e a área total dos mesmos, respectivamente. Portanto, as interpretações para este índice são similares às do Gini convencional. Neste sentido, buscou-se, através do seu cálculo, criar uma medida para a concentração de terra no país.

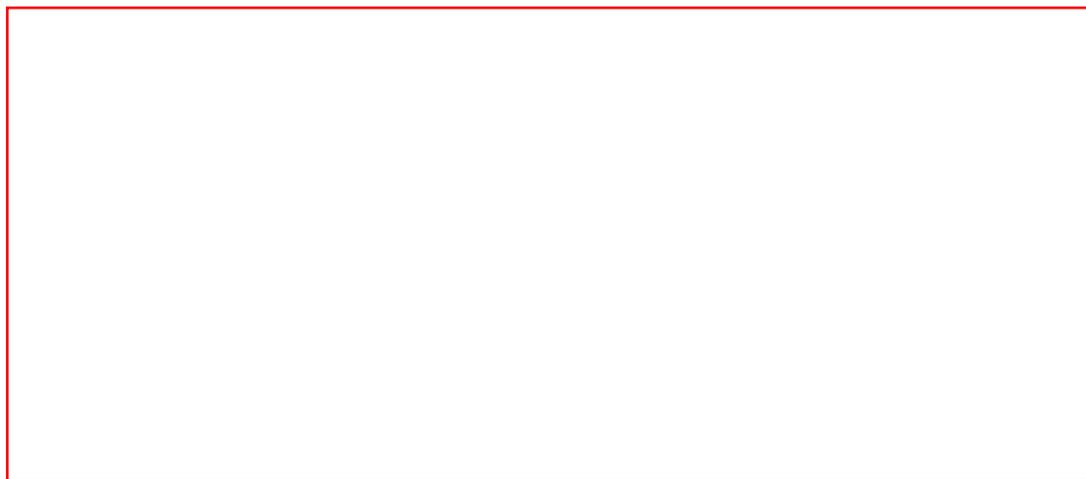
A figura 1 mostra como existe uma aglomeração de microrregiões com altos índices de riqueza e baixas rendas domiciliares médias per capita, como é o caso da maioria das

microrregiões da região Nordeste. As outras regiões apresentam valores mais dispersos em relação à renda média, sendo que os valores mais altos dessa renda encontram-se no Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

Além disso, para a região Sul, observa-se os menores valores de concentração de terra em relação ao resto do país. Logo, apesar desse gráfico não apresentar uma relação linear entre a concentração de terra e o nível de renda, ele permite delimitar os comportamentos das diversas regiões do país.

Figura 1

Cruzamento do índice de Riqueza e da Renda Média per capita



Fonte: IBGE, Censo agropecuário, 1995-96 e Censo Demográfico, 1991.

2.4 – Índice de Pobreza de Sen

Um terceiro índice foi calculado de acordo com o que foi proposto por Sen (Rossi,1982). Uma vez mais, o trabalho foi desenvolvido tendo em vista a linha de pobreza equivalente a um quarto de um salário mínimo. O cálculo do índice, por sua vez, é definido como:

$$P = H[I + (1 - I)G]$$

onde

H é a proporção da população que vive abaixo da linha z de pobreza;

I é a percentagem em que a renda média daqueles em estado de pobreza se situa abaixo da linha de pobreza; e

G é o índice de Gini da população em estado de pobreza.

Calculado com base no índice de Gini obtido neste trabalho, o índice de Sen mostra que não existem grandes variações no interior da classe de baixa renda. Mesmo considerando-se o índice de Gini dos pobres como zero, o índice de Sen é apenas atenuado em alguns pontos. De fato, são as análises derivadas desse índice as mais interessantes, as quais tentam demonstrar:

P1 - as percentagens da renda total necessárias para elevar a renda dos pobres ao nível da linha de pobreza;

P2 - as percentagens da renda daqueles situados acima da linha de pobreza necessárias para elevar a renda dos pobres ao nível da linha de pobreza;

P3 - as percentagens da renda daqueles situados acima da linha de pobreza necessárias para elevar a renda dos pobres ao nível da linha de pobreza, sem que tais transferências levem os doadores a ficarem pobres, ou seja, a se situarem eles próprios abaixo da linha de pobreza.

Mais uma vez, os resultados obtidos mostram valores maiores para a região Nordeste, aonde a necessidade de transferência de renda dentro de uma mesma microrregião seria normalmente maior, dado o grande número de pessoas vivendo abaixo da linha de pobreza estimada em um quarto de salário mínimo. Tomando-se os dados gerais, isto é, urbanos e rurais, a microrregião que, em 1991, precisava da maior percentagem da renda total para elevar a renda dos pobres até o nível da linha de pobreza (P1) era Traipu, em Alagoas, com

uma demanda equivalente a 63% da renda total da microrregião. As outras microrregiões que demandavam, nesse mesmo ano, uma percentagem elevada da renda para eliminar a pobreza eram: Itaporanga (PB), 43%; Santa Quitéria (AC), 41%; Várzea Alegre (AC) e Caririáçu (AC), ambas com 42%; e Bertolínia (PI), 41%. A microrregião que precisava da menor percentagem da renda total para elevar a renda dos pobres até o nível da linha de pobreza era Fernando de Noronha, 0,15%. As outras microrregiões com baixa percentagem eram: Brasília (DF), 0,33%; Porto Alegre (RS), 0,36%; Caxias do Sul (RS), 0,20%; Florianópolis (SC), 0,40%; Campo Grande (MS), 0,49%.

Em Traipu (AL), mais de 100% (106%) da renda daqueles situados acima da linha de pobreza (P2) era necessária, em 1991, para acabar com a pobreza nessa microrregião. Mais uma vez Traipu se destaca e não encontra nenhuma outra região que atinja os mesmos níveis que ela. As microrregiões que se seguem são: Itaporanga (PB), 62%; Santa Quitéria (CE), 62%; Bertolínia (PI), 59%; Lençóis Maranhenses (MA), 58%. Em Fernando de Noronha, nesse mesmo ano, apenas 0,15% da renda daqueles situados acima da linha de pobreza era necessária para acabar com a pobreza nessa microrregião. Em Brasília (DF), 0,33%; em Sinop (MT), 0,52%; em Campo Grande (MS), 0,49%; em Caxias do Sul (RS), 0,20%; Florianópolis (SC), 0,40%; Blumenau (SC), 0,25%; Joinville (SC), 0,41%; Curitiba (PR), 0,43%; Maringá (PR), 0,38%.

Novamente em Traipu (AL), seria necessário pouco mais de 200% (201%) da renda daqueles situados acima da linha de pobreza a ser transferida para os que se situam abaixo dessa, com o fim de eliminar a pobreza, sem, contudo, deixar os que se localizam acima ultrapassarem a linha (P3). Em Serrana do Sertão Alagoano (AL), seria necessário 107% da renda dos ricos para acabar com a pobreza na região; em Itaporanga (PB), 108%; em Santa Quitéria (AC), 103%; em Bertolínia (PI), 102%; em Lençóis Maranhenses (MA), 103%. Ou seja, nesses casos, a renda monetária disponível em poder das pessoas não chega a ser suficiente para acabar com a pobreza das pessoas que ali vivem, sendo necessária uma redistribuição de riqueza de outro tipo para resolver o problema. Como vimos, a concentração de terra é bastante elevada e pode ser um caminho para a resolução da situação de pobreza nessas localidades. Já em Fernando de Noronha, apenas 0,19% da renda daqueles situados acima da linha de pobreza deveria ser transferida para os que se situam abaixo dessa, com o fim de eliminar a pobreza, sem, contudo, deixar os que se localizam acima ultrapassarem a linha. Em Brasília (DF) seria necessário 0,33% da renda dos ricos; em Campo Grande (MS), 0,56%; em Porto Alegre (RS), 0,41%; em Caxias do Sul (RS), 0,23%; em Florianópolis (SC), 0,45%; em Joinville (SC), 0,48%; em Curitiba (PR), 0,48%; Maringá (PR), 0,45%.

2.5 – Distribuição da Renda por Percentis

Quando se analisa o quanto da renda total está disponível para cada categoria de renda da população, chega-se a resultados que indicam o quanto se encontra polarizada a distribuição da renda em um determinado local. Esses resultados revelam que, novamente, é na área rural que se encontram os valores extremos relativos aos percentuais de renda em poder das camadas mais ricas da população, chegando a 55% da renda em mãos dos 10% mais ricos da população rural no Distrito Federal. Entretanto, no geral, é na área urbana que os percentuais de renda em poder das faixas mais aquinhoadas da população são mais elevados. Além disso, esses percentuais tendem a mostrar crescimento entre 1980 e 1991 nas áreas urbanas, mas decréscimo nas áreas rurais (ver figura 2).

No mesmo sentido, percebe-se que muitas vezes, em áreas urbanas, o percentual da renda em poder do 1% mais rico da população corresponde a valores próximos ou mesmo superiores aos percentuais da renda em poder de 50% da população mais pobre. Em áreas rurais, entretanto, esse fenômeno ocorre com menor frequência, principalmente nas Regiões Norte e Nordeste. Os mapas da figura 6 sobre concentração de renda em áreas rurais deixam perceber como, quando se utiliza as mesmas classes, a comparação entre estes dois percentuais mostra valores mais fortes para o percentual de renda nas mãos dos 50% mais pobres da população. As inversões desta tendência são encontradas no Pará, %m Roraima, no Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, São Paulo e sudoeste do Rio Grande do Sul.





2.6 – Diferenças nos Níveis de Renda entre os Setores Rural e Urbano

A diferença de nível de renda entre os setores rural e urbana se acentuou entre 1980 e 1991.

A Tabela 6 fornece uma idéia de distância entre as rendas médias familiares do meio rural e urbano. Tome-se, por exemplo, o caso do Ceará, o estado onde maior é essa distância: ali a renda média familiar no setor urbano é quase quatro vezes maior do que a do setor rural. Pode-se ainda observar que nos estados do Nordeste a distância entre a renda familiar nos setores rural e urbano é sempre muito elevada, quase sempre acima de três para o setor urbano.

Já nos estados do Sudeste (exceto o Rio de Janeiro) têm-se distância um pouco menor entre essas rendas, em torno de dois e meio maior para o setor urbano.

Finalmente, os estados do Centro-Oeste têm a menor distância entre as rendas rural e urbana; em geral valores próximos a dois.

Tabela 6

Razão entre a Renda Média nos Setores Urbano e Rural

FAMILIAR		
1980	1991	
RO	2,45	2,97
AC	2,54	3,27
AM	2,68	3,52
RR	1,66	0,84
PA	1,82	1,87
AP	1,47	1,79
MA	1,80	1,40
PI	3,55	3,96
CE	3,83	3,89
RN	3,06	3,17
PB	3,38	3,13
PE	3,01	3,59
AL	2,56	3,08
SE	3,12	3,16
BA	2,96	3,56
MG	2,60	2,92
ES	2,32	2,81
RJ	3,25	3,10
SP	2,35	2,16
PR	2,44	2,86
SC	2,07	2,21
RS	2,27	2,42
MS	1,92	2,17
MT	1,84	1,99
GO + TO	2,07	2,19
DF	2,93	2,21

Fonte: Micro-dados dos Censos Demográficos de 1980 e 1991.

Verifica-se que o *gap* da renda entre os setores rural e urbano aumenta entre 1980 e 1991 para 20 entre os 26 estados (incluindo o DF). O caso de Roraima chama a atenção pelo fato de a distância entre a renda rural e urbana se reduzir à metade. Uma hipótese que parece razoável foi um importante crescimento das atividades agropecuárias no estado.

Na área rural 78% das pessoas são pobres, ao passo que na urbana 46% se encontram nessa situação. Os pobres rurais para um linha de pobreza de 0,5 salários mínimos *per capita* representariam 27.689.248 pessoas, ou seja, aproximadamente 5 milhões de famílias. Se a linha de pobreza considerada for 0,25 salários mínimos *per capita* o número total de pobres seria de 18.756.494 pessoas, cerca de 3,4 milhões de famílias. Estas seriam as primeiras aproximações dos demandantes potenciais por terra.

2.7 – Condições de Vida

Sabe-se que o nível de renda (expresso em salários mínimos recebidos mensalmente por uma família) é um indicador incompleto (ou parcial) das condições de vida. Isto é particularmente válido para os níveis inferiores de renda referentes às famílias menos integradas ao sistema econômico nacional, pois uma boa parte de sua produção não é transacionada no mercado, já que representa auto-consumo. Além disso, outras variáveis econômicas, que não a renda, podem indicar maior ou menor nível de bem-estar social. Algumas dessas variáveis seriam representadas pelo acesso aos serviços básicos, como abastecimento de água, coleta de lixo, saneamento e educação.

2.7.1 – Condição dos Domicílios

Para que se possa definir melhor o ambiente material dos domicílios mais pobres, o censo demográfico de 1991 utiliza três características simples: o abastecimento de água, a natureza das instalações sanitárias e o tipo de tratamento do lixo. A porcentagem de cada uma das modalidades dessas características em relação ao conjunto de domicílios é calculada para cada uma das 558 microrregiões geográficas do Brasil. Obtém-se, assim, um quadro que abrange 5 variáveis no que se refere à água, 6 para as instalações sanitárias e 6 para o lixo.

Para ressaltar o problema da pobreza no meio rural, considera-se a proporção das famílias que recebem até um salário mínimo, bem como aquelas que declaram não receber nenhum tipo de renda. Parece claro que o conjunto das variáveis apresentam, *a priori*, diversas inter-correlações. Para que se possa destacar as diferenças mais gritantes, uma análise em componentes principais foi aplicada ao quadro de dados.

Dois componentes principais respondem por 46% da variância total, enquanto o restante da variância se dispersa sobre os diversos componentes em um intervalo superior a dois.

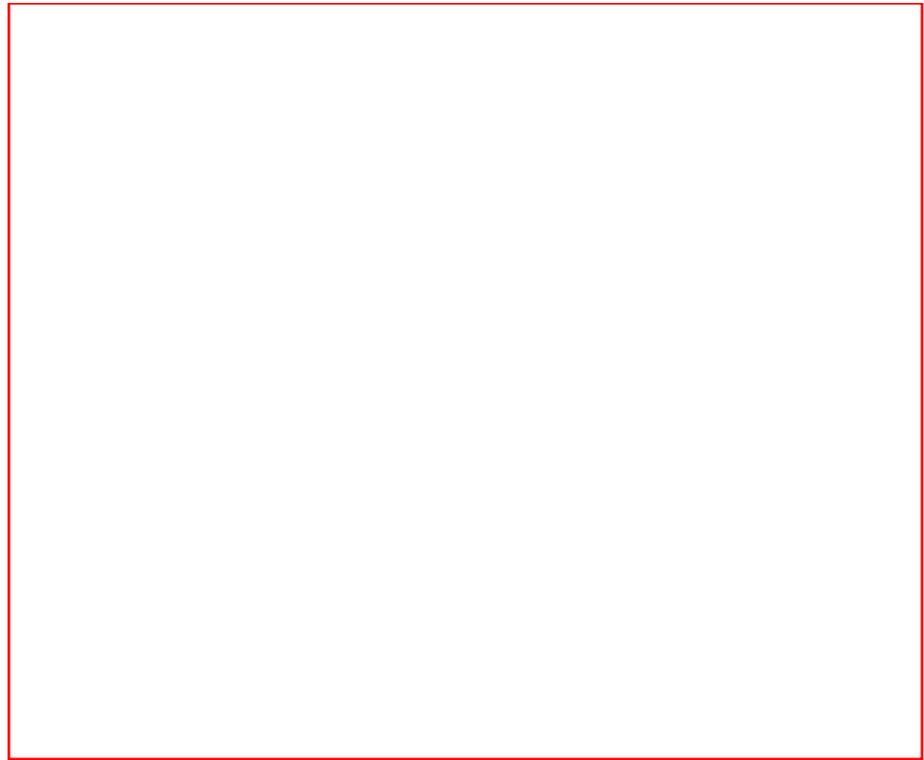
O primeiro componente principal agrega, no lado positivo, as quatro variáveis relativas a baixos níveis de renda (inclusive os sem qualquer tipo de renda) às quais se adiciona o lixo jogado em terrenos baldios (figura 3). Por outro lado, nota-se na parte negativa do componente a modalidade "ligada à rede geral" tanto para o abastecimento de água como para as instalações sanitárias e coleta direta de lixo. Desta forma, o primeiro componente principal expressa principalmente a segregação econômica entre as microrregiões nas quais os domicílios se beneficiam de um equipamento ou saneamento favorável, e as mais pobres, que são abandonadas em meio a seu próprio lixo.

O segundo componente, unipolar, caracteriza principalmente os domicílios que apresentam as características "tradicionais": a água vem de poços ou fontes, com ou sem canalização, a coleta de lixo é feita indiretamente (ou seja, o lixo é depositado em algum lugar específico antes da retirada) ou o lixo é queimado e as instalações sanitárias se limitam a fossas. No entanto, a análise das variáveis do componente nº 2 no plano dos componentes 1 e 2, mostra a interferência da segregação definida pelo componente nº 1. Assim, nota-se no quadrante superior à esquerda o abastecimento de água por poços ou fontes, porém com uma canalização interna nos domicílios. Por outro lado, no quadrante superior 3 não há canalização de água e as instalações sanitárias compõem-se principalmente de fossas rudimentares.

No plano dos dois primeiros componentes, a dispersão que representa as microrregiões se achata segundo o primeiro componente, que expressa a segregação econômica. A intervenção do segundo componente tem como efeito uma flexão na dispersão, que toma a forma de um *boomerang*. É possível apresentar uma repartição dessa dispersão das microrregiões, procedendo a uma classificação.

Figura 3

Posição das Variáveis no Plano dos Componentes Principais



AG: Abastecimento de Água

1. Rede geral com canalização interna.
2. Poço ou nascente com canalização interna.
3. Poço ou nascente sem canalização interna.

LI: Destino do Lixo

1. Coletado diretamente.
2. Queimado.
3. Enterrado.
4. Jogado em terreno baldio.

SA: Instalação Sanitária

1. Não tem
2. Rede geral.
3. Fossa séptica ligada à rede pluvial.

RE: Rendimento real mensal domiciliar

1. Até 1/4 salário-mínimo.
2. Mais de 1/4 a 1/2 salário-mínimo.
3. Mais de 1/2 a 1 salário-mínimo.

1998 Maria Beatriz de Albuquerque David - IPEA; Philippe Waniez - ORSTOM; Violette Brustlein - CNRS-CREDAL

As seis classes obtidas e sua cartografia permitem uma melhor compreensão da localização geográfica das características das habitações no que se refere a equipamentos de base e saneamento, e uma melhor apreciação de suas ligações com a pobreza.

A Tabela 7 apresenta o perfil médio de cada classe assim como o perfil do Brasil como um todo. Os desvios positivos das classes em relação ao perfil brasileiro são assim enquadrados. Eles permitem a caracterização de cada classe. (ver Mapa 9)

A classe nº 1 agrega as microrregiões nas quais os domicílios são melhor equipados; pode-se notar igualmente a pequena proporção de domicílios pobres. O mapa nº 1 mostra que essa situação muito favorável está limitada ao estado de São Paulo (em maior parte), e aos principais setores urbanos do Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Brasília. Isto não significa que no interior das microrregiões as disparidades não possam ser significativas, porém em média essas microrregiões apresentam domicílios que dispõem de um ambiente favorável.

A classe nº 2 abrange principalmente os centros urbanos excluídos da classe nº 1. São as capitais dos estados, exceto Teresina, Porto Velho e Rio Branco. A essas capitais pode-se adicionar algumas microrregiões do Sudeste e do Sul. A principal diferença em relação ao primeiro grupo é devida à má qualidade das instalações sanitárias. No entanto o abastecimento de água pela rede geral e a coleta direta do lixo dão a esse grupo um perfil relativamente favorável.

A classe nº 3 abrange principalmente as microrregiões do interior da região Sul. As instalações sanitárias são bastante precárias, porém o abastecimento de água (ainda que fazendo uso de poços e fontes) se beneficia de canalizações. A coleta de lixo se dá geralmente de forma direta.

Tabela 7

Abastecimento de água, saneamento e baixos níveis de renda 1991

Variáveis	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6	Brasil
Análise em principais componentes							
Principal componente nº 1 (31,8%)	-1.40	-0.77	-0.57	0.53	0.72	1.26	0
Principal componente nº 2 (14,2%)	-1.11	-0.13	1.18	1.36	-0.2	-0.96	0
Abastecimento de água							
Rede geral com canal. interna	81.92	65.64	46.99	20.07	33.53	25.39	45.16
Poço ou nascente com canal. interna	10.53	14.47	27.28	10.26	4.49	1.14	11.17
Outras formas com canal. interna	0.60	1.17	2.10	0.64	1.03	0.93	1.10
Rede geral sem canal. interna	3.00	6.60	5.07	10.71	11.80	8.24	7.70
Poço ou nascente sem canal. interna	2.93	9.04	16.55	41.83	23.20	15.80	18.00
Instalação sanitária							
Não tem	2.94	8.26	9.06	28.41	38.43	59.23	25.23
Rede geral	68.05	28.88	4.52	0.63	7.40	1.84	17.58
Fossa séptica lig. rede pluvial	3.96	8.52	8.59	0.66	1.53	0.87	4.07
Fossa séptica sem escoadouro	5.07	10.87	15.71	8.32	6.87	5.50	8.77
Fossa rudimentar	15.97	33.39	54.87	52.82	38.50	27.82	37.22
Vala negra	1.77	3.23	3.71	5.83	1.98	1.23	2.88
Destino do lixo							
Coletado diretamente	79.20	58.96	44.99	15.53	24.84	14.90	39.08
Coletado indiretamente	2.09	4.01	1.67	3.36	5.72	5.67	3.87
Queimado	10.17	17.84	28.21	37.35	12.96	4.51	17.98
Enterrado	1.26	2.045	5.66	3.21	1.50	0.57	2.33
Jogado em terreno baldio	5.09	11.08	11.70	26.89	35.98	49.11	24.02
Jogado em rio, lago, lagoa ou mar	0.60	1.25	0.70	4.79	1.45	0.32	1.45
Renda							
Até 1/4 sm	0.33	0.71	1.31	1.96	3.13	7.37	2.57

Mais de 1/4 até 1/2 sm	3.85	7.66	8.62	10.41	17.21	22.46	12.09
Mais de 1/2 até 1 sm	9.02	15.69	17.24	21.92	26.86	28.40	20.24
Sem rendimentos	1.55	1.97	1.80	3.52	2.53	1.87	2.19



A classe nº 4 aborda o Brasil pobre. No entanto, essa classe difere sensivelmente das duas seguintes pela sobre-representação das famílias "sem-renda". Embora sua proporção no conjunto de domicílios se mantenha reduzida (3,52% em média), a particularidade dessa classe é confirmada por sua localização geográfica: se limita às regiões do Centro-Oeste e da Amazônia. É caracterizada por fossas rudimentares como instalações sanitárias, pelo abastecimento de água através de poços ou fontes, sem canalização e pela queima ou simples abandono do lixo.

As classes nº 5 e 6 se limitam à região Nordeste, que continua sendo a região mais pobre do país, à exceção dos principais centros urbanos. O interior da região se encontra em uma situação realmente preocupante: as instalações sanitárias são muitas vezes inexistentes e o lixo não é praticamente coletado. Na classe nº 5 os indicadores assumem valores menos extremos, porém continuam significativamente baixos em seu conjunto.

As classes 6, 5, 4 e 3, nesta ordem seriam as priorizadas se o objetivo do programa for o de reduzir o nível de pobreza. Sua localização espacial seria, em se tratando da classe seis, o Nordeste e um caso em Minas Gerais. A classe cinco se situaria no Nordeste, em Minas Gerais, no Acre e no Noroeste do Espírito Santo. A classe quatro no Paraná, no Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Goiás e toda a região Norte. Finalmente, a classe 3 compreende todos os estados do Sul. (ver Mapa 10)

A classe 6 se refere a 98 microrregiões com 2.951.488 domicílios, na classe 5 encontram-se 106 microrregiões com um total de 4.296.951 domicílios. A classe 4 apresenta 80 microrregiões com 1.841.418 domicílios e a classe 3 atinge 92 microrregiões e 2.953.842 domicílios. No total, as quatro classes apresentam 12.049.699 domicílios, em 346 microrregiões.



2.7.2 – Nível Educacional

Outro importante indicador da qualidade de vida da população é o acesso à educação. No presente trabalho, elegeu-se três variáveis que mostram o nível educacional alcançado pela população em diferentes classes de renda familiar *per capita* mensal: o número de pessoas alfabetizadas, os anos de instrução e o grau da última série cursada. As classes de renda familiar *per capita* aqui adotadas foram: até 1 SM, Sem Rendimento e Sem Declaração, de 1 a 2 SM e acima de 2 SM. Como a grande maioria da população brasileira (67%) enquadra-se na primeira categoria, optou-se por apresentar os mapas somente para esta classe, com exceção da variável de alfabetização, mesmo que a análise tenha sido feita com base nos mapas construídos para as três classes de rendimento mensal. No caso das variáveis para as quais não foi possível apresentar os mapas correspondentes, pode-se visualizar os dados, por unidades da federação, nas tabelas 1A, 2A e 3A. Todos os dados foram extraídos, por microrregiões geográficas e unidades da federação, do Censo Demográfico 1991.

Os mapas 11 a 13 mostram o total e a percentagem de pessoas que não sabem ler e escrever em cada uma das três classes de renda. Na primeira classe (até 1 SM, Sem Rendimento e Sem Declaração), é clara a predominância de analfabetos nas regiões Norte e Nordeste, excetuando-se apenas as microrregiões que englobam capitais. Nestas, apesar da percentagem de pessoas que não sabem ler e escrever ser claramente reduzida, se comparado às demais microrregiões do Norte e Nordeste, o número absoluto de pessoas em tais condições ainda é elevado, dada a alta densidade populacional encontrada nas capitais. O mesmo ocorre em outras microrregiões do centro-sul do país que incluem capitais de estados, destacando-se, claramente, Rio de Janeiro e São Paulo, seguidas por Belo Horizonte, Porto Alegre e Curitiba. Além disso, observa-se que em alguns estados do centro-sul, como é o caso de Minas Gerais, Espírito Santo, Goiás e Mato Grosso, esta variável apresenta um comportamento distinto em certas áreas, com uma alta percentagem de analfabetos, aproximando-se mais das características encontradas no Norte e Nordeste. Destaca-se, ainda, as microrregiões de Santa Maria Madalena e Bacia de São João, no Rio de Janeiro, Ivaiporã, Telêmaco Borba e Cerro Azul, no Paraná, e Paranaíba e Iguatemi, no Mato Grosso do Sul, todas exceções dentro de seus respectivos estados, apresentando índices de analfabetismo entre 30 e 50%.

Os mapas 12 e 13 mostram, respectivamente, o número de analfabetos nas classes de renda de 1 a 2 SM e acima de 2 SM. Em ambos os casos o que se pode observar é que, excetuando-se as capitais e algumas importantes microrregiões do centro-sul do país, a ocorrência de pessoas nessas duas categorias de renda é muito reduzida, ou seja, a maior parte da população brasileira encontra-se, de fato, com uma remuneração mensal que não ultrapassa 1 SM. Nos mapas 12 e 13, isso é indicado pelo tamanho reduzido dos círculos, especialmente nas regiões Norte e Nordeste, no Mato Grosso e no norte dos estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Goiás.

Os mapas 14 a 19 ilustram uma outra variável educacional: a frequência de pessoas segundo os anos de estudo para a classe de até 1 SM, Sem rendimento e Sem declaração. No que se refere às pessoas sem nenhuma instrução (mapa 14), percebe-se que a sua configuração regional é bem semelhante à da variável que mede o analfabetismo na mesma faixa de renda. Com efeito, aqui também são as regiões Norte e Nordeste que se destacam pela forte participação de indivíduos sem instrução no total de pessoas na faixa de renda mais baixa, sendo que o valor máximo alcançado por esta variável (79,43%) encontra-se na microrregião de Japurá, no Amazonas. Além disso, os valores alcançados por esta variável são ainda mais elevados do que os de analfabetos,

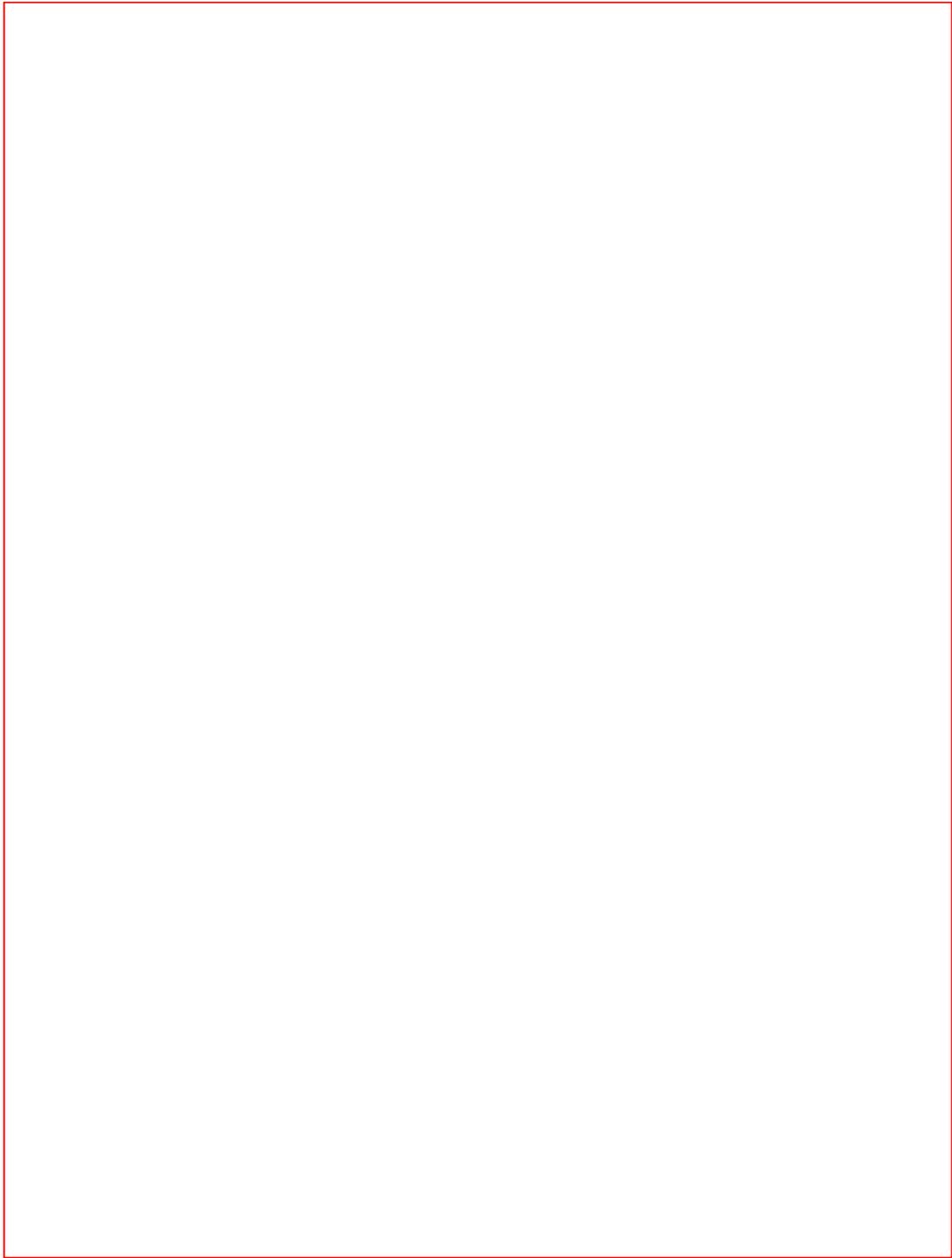


uma vez que há inúmeros casos de pessoas que sabem ler e escrever mas não cursaram sequer um ano de instrução formal. Por esta razão, percebe-se que diversas microrregiões do centro-sul do país, que não se encontravam em uma situação crítica (acima de 30%) no caso do analfabetismo, passaram a engrossar a lista das localidades com forte participação de pessoas sem instrução no total de pessoas com renda até 1 SM, Sem rendimento e Sem declaração.

Os demais mapas que mostram a frequência de pessoas por anos de estudo para a faixa de renda de até 1 SM (mapas 15 a 19) seguem um comportamento de inversão gradativa da situação verificada no caso anterior (Sem Instrução). À medida em que se avança na direção das faixas com um número de anos de estudo mais elevado, maior é a frequência encontrada no centro-sul e menor no norte-nordeste. Já no mapa 5 (1 a 3 anos de instrução), se inclui a maioria das microrregiões do Sudeste, Centro-Oeste e Paraná nas classes de participação superiores a 25%. Isto indica que mesmo nessas regiões o nível de escolaridade de, pelo menos, um quarto da população é bastante reduzido, quando tomamos como base as pessoas que ganham até 1 SM mensal. Vale lembrar que as pessoas que se encontram nessas condições representam quase três quartos do total nacional. Em uma situação relativamente melhor encontram-se apenas os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, nos quais todas as microrregiões têm no mínimo 33% e no máximo 49% de sua população com rendimento até 1 SM na classe de 3 a 6 anos de estudo. Também as microrregiões que englobam as capitais de estados, inclusive nas regiões Norte e Nordeste, encontram-se em uma situação privilegiada, uma vez que apresentam frequências relativamente altas, além de um número absoluto de pessoas igualmente elevado, nas classes de anos de estudo mais altas.

Observando-se a variável anos de estudo para as classes de renda superiores, ou seja, de 1 a 2 SM e acima de 2 SM, percebe-se que a maior parte da população com esse nível de rendimento mensal enquadra-se nas categorias de mais altos anos de estudo, principalmente de 6 a 10 anos de estudo no caso da faixa de renda de 1 a 2 SM e de 10 a 16 anos de estudo na faixa acima de 2 SM. Isso é válido, inclusive, para a região Nordeste, mas não para o Norte. No Nordeste, apesar da população enquadrada nas faixas de renda mais altas representar uma parcela muito reduzida do total, o nível de escolaridade é tão ou mais elevado do que no restante do país. Com efeito, no caso da faixa de renda de 1 a 2 SM, o valor máximo atingido pela participação das pessoas com 10 a 16 anos de estudo no total da população encontra-se na microrregião de Itaporanga (34%), na Paraíba, seguida pela Aglomeração Urbana de São Luís (33%), no Maranhão, e por outras sete microrregiões nordestinas, ou seja, das 10 primeiras posições assumidas por esta variável, nove pertencem ao Nordeste. No caso da faixa de renda acima de 2 SM, este comportamento se repete, uma vez que o valor mais alto assumido pela participação das pessoas com 6 a 10 anos de estudo e com 10 a 16 anos de estudo encontram-se, respectivamente, nas microrregiões de Traipu (37%), em Alagoas, e Recife (50%), em Pernambuco. Cabe ressaltar, entretanto, que na maioria desses casos ou se tratam de microrregiões que englobam capitais de estados ou então essas altas percentagens dizem respeito a valores absolutos ínfimos em comparação com o total da população da microrregião. No primeiro caso enquadram-se, por exemplo, as microrregiões de Aglomeração Urbana de São Luís e Recife, ambas englobando capitais, e, no segundo caso, aparece claramente Traipu, com apenas 0,7% de sua população pertencendo à classe de renda acima de 2 SM.





O último indicador educacional mostra a frequência de pessoas segundo as faixas de rendimento mensal e o grau da última série cursada com aprovação. Os mapas 20 a 25 sintetizam esta variável para a faixa de renda de até 1 SM, Sem rendimento e Sem declaração, enquanto os dados para as demais faixas de rendimento podem ser visualizados na tabela 3A.

No mapa 20, observa-se a frequência de pessoas na faixa de renda até 1 SM, Sem rendimento e Sem declaração que não apresentam nenhuma série cursada com aprovação. Da mesma

forma que nos casos das classes mais baixas das variáveis de alfabetização e de anos de estudo, aqui também são as regiões Norte e Nordeste as que aparecem claramente destacadas, apresentando a maior percentagem de pessoas sem nenhuma série completa, mesmo não sendo estas as regiões que concentram o maior número absoluto de pessoas em tais condições. O valor máximo alcançado por esta variável aparece novamente em Japurá (86%), no Amazonas, seguido por outras quatro microrregiões deste mesmo estado. É importante ressaltar que, no caso desta variável, o valor mínimo (32%), atingido pela microrregião de Tabuleiro, em Santa Catarina, é bastante elevado comparativamente ao que foi verificado nos casos das variáveis de analfabetismo (12%) e anos de estudo (13%), ambos na microrregião de Não-me-toque, no Rio Grande do Sul. Isso ocorre porque à medida em que se avança nessas três variáveis, está-se, de fato, afinando a maneira de medir o nível educacional da população brasileira, ou seja, está-se aumentando o grau de exigência formal para se considerar uma pessoa com instrução.

De volta ao mapa 20, verifica-se a existência de algumas microrregiões no centro-sul do país com características semelhantes às encontradas no norte-nordeste, ou seja, com participação das pessoas sem nenhuma série completa no total da população com rendimento até 1 SM acima de 53% (2 quartis superiores). São elas as microrregiões de Bacia de São João, no Rio de Janeiro, Ivaiporã, no Paraná, e Iguatemi, no Mato Grosso do Sul, além de uma série de microrregiões do norte dos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Goiás e Mato Grosso, que são localidades que, de fato, participam muito mais da dinâmica do norte brasileiro do que do centro-sul.

Os mapas 21 a 25 apresentam a frequência de pessoas em cada um dos demais graus da última série cursada com aprovação, para a faixa de renda mais baixa. Nos mapas 21 e 22, que mostram, respectivamente, as pessoas com primário e primeiro grau completos, observa-se que as regiões Norte e Nordeste ainda participam, nessas categorias de escolaridade mais baixa, com um número significativo de pessoas, apesar da baixa participação no total da população. Já nos mapas seguintes, essas duas regiões praticamente não aparecem, sendo exceções as microrregiões que englobam capitais e algumas outras de maior densidade populacional, como Campina Grande, na Paraíba, e Sobral, no Ceará, entre outras. Além disso, chama a atenção o alto número de pessoas com curso superior completo, e até mesmo com mestrado ou doutorado, na categoria de renda mais baixa (mapa 24 e 25). Cabe ressaltar, no entanto, que esta categoria engloba também as pessoas que, no Censo Demográfico, optaram por não declarar sua renda (categoria Sem declaração), os quais representam, em média, 3% do total da população brasileira. Ao observar-se a tabela 3A percebe-se que, de fato, as pessoas que constam dos mapas 24 e 25 fazem parte, em sua maioria, da categoria Sem declaração e não da faixa de renda de até 1 SM.







No caso das duas classes de renda superiores, ou seja, de 1 a 2 SM e acima de 2 SM, o que se percebe é que a variável grau da última série cursada com aprovação apresenta um comportamento semelhante ao da classe de renda abaixo de 1 SM, Sem rendimento e Sem declaração. Em ambos os casos, os valores máximos assumidos pela variável na categoria "Sem nenhuma série completa" encontram-se na região Norte, respectivamente nas microrregiões de Portel, no Pará (70%, na classe de 1 a 2 SM), e Boca do Acre, no Amazonas (64%, na classe acima de 2 SM). É importante lembrar, no entanto, que esses valores correspondem sempre a uma população muito reduzida, sendo únicas exceções as microrregiões que englobam capitais de estados. Além disso, nessas classes de renda superiores também é possível perceber que o Norte encontra-se em uma situação muito mais precária que o Nordeste, com percentagens muito baixas de pessoas com alto nível de escolaridade (Segundo grau completo, Superior completo ou Mestrado/Doutorado), mesmo em microrregiões de capitais, como Manaus, Porto Velho e Rio Branco. No caso das pessoas que possuem Mestrado ou Doutorado, confirma-se que a grande maioria (87% no país) encontra-se, de fato, na categoria acima de 2 SM, como já era esperado. Quanto às pessoas que possuem este nível de escolaridade mas enquadram-se na classe de 1 a 2 SM, vale lembrar que a renda aqui tomada é a familiar *per capita*, ou seja, isso não quer dizer que essas pessoas efetivamente tenham um rendimento desse montante, mas sim que a renda familiar mensal total (que pode ser formada pelo rendimento de uma única pessoa) dividida pelo número de integrantes da família gera um rendimento individual que se enquadra nesta categoria.

3 – Identificação dos Demandantes via Produtividade do Trabalho

3.1 – Análise da situação do setor Agropecuário segundo os dados do Censo Agropecuário de 1996

Uma outra metodologia utilizada para quantificar a demanda social pela terra parte das transformações produtivas das atividades agropecuárias e de seus impactos sobre a força de trabalho e o uso do solo.

Com os novos dados do censo agropecuário de 1995-96, que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – realizou em 1996 e cuja publicação se completou ao longo do segundo trimestre de 1998, pode-se realizar uma análise das principais transformações estruturais verificadas ao longo da última década, bem como constatar os impactos das reformas econômicas sobre o nível de atividade, a renda e o emprego nos setores agropecuário e agroindustrial. Esse tipo de análise, desenvolvida a seguir, pode contribuir, inclusive, para a formulação de políticas de incentivo direto ao emprego no setor agropecuário. Tais políticas são capazes, entre outras coisas, de compensar a menor oferta de empregos em culturas decadentes, em estagnação produtiva ou que apresentem pesada introdução de progresso tecnológico.

3.1.1 – A evolução do uso do solo

O estudo do uso que se faz da terra nos estabelecimentos agropecuários busca entender as mudanças produtivas que vêm ocorrendo nas áreas rurais. No primeiro relatório evidenciou-se a tendência de queda no valor da produção, principalmente da produção vegetal em prol das atividades pecuárias, fato que tem conseqüências sobre o uso dos fatores produtivos e sobre a ocupação no setor. De fato, entre as mudanças ocorridas na última década, aquelas ligadas ao uso da terra confirmam tal tendência, mas demonstram também uma reversão do processo de ocupação de áreas pelas atividades agropecuárias como um todo.

Entre 1975 e 1985 tinha-se ainda, em grandes linhas, dados que comprovavam um modelo de conquista permanente de novas terras, principalmente no que se chamou de "regiões de fronteira", ou seja, os estados das regiões Norte e Centro-Oeste, que eram os que de fato apresentavam os maiores índices de crescimento na área dos estabelecimentos, sobretudo no período 1975-1980 (ver tabela 8). Em 1985, a superfície total dos estabelecimentos no país alcançou 375 milhões de hectares, dos quais 99 milhões pertencentes à região Centro-Oeste, 92 à região Nordeste, 73 à região Sudeste, 62 à região Norte e 48 à região Sul. Entretanto, desde o início dos anos 1990 vêm-se assistindo a uma inversão da tendência de alta na área dos estabelecimentos agropecuários, inversão esta inicialmente apenas sugerida pelos estudos anuais de produção agrícola, e logo depois confirmada pelos dados do Censo agropecuário de 1996.

Tabela 8

REGIÃO	Área est. (ha) 1975	Área est. (ha) 1980	Área est. (ha) 1985	Área est. (ha) 1995
Norte	45 931 689	60 226 971	62 566 719	58 358 880
índ. crescimento		131	104	93
Nordeste	75 078 557	88 441 614	92 054 182	78 296 095
índ. crescimento		118	104	85
Sudeste	69 258 797	73 502 220	73 241 515	64 085 893
índ. crescimento		106	100	87
Sul	43 816 568	47 911 355	47 940 106	44 360 364
índ. crescimento		109	100	93
Centro-Oeste	75 133 363	94 768 659	99 122 399	108 499 980
índ. crescimento		126	105	109
Brasil	309 218 974	364 850 819	374 924 921	353 601 213
índ. crescimento		118	103	94

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários, 1975/1980/1985/1996.

De fato, a área total dos estabelecimentos foi igual, em 1996, a apenas 353 milhões de hectares, um valor inferior até mesmo ao verificado em 1980. Com exceção da região Centro-Oeste, mais especificamente do estado de Mato Grosso, aonde a área dos estabelecimentos agropecuários aumentou cerca de 32%, passando de 37 para 49 milhões de hectares, todas as outras regiões apresentaram redução da superfície ocupada pelos estabelecimentos agropecuários. Na região Nordeste, aonde a queda foi mais acentuada (14 milhões de hectares), a área ocupada por estabelecimentos agropecuários em 1996 representava apenas 85% da extensão alcançada em 1985. Na região Sudeste houve uma perda de 9 milhões de hectares, ou 13%, na área ocupada por esses estabelecimentos, ao passo que nas regiões Sul e Norte tal redução alcançou 7%. No caso da região Norte, considerada tradicionalmente como região de expansão da fronteira agrícola, também observou-se queda na área ocupada com estabelecimentos agropecuários, sendo a única exceção o estado de Rondônia, aonde houve um acréscimo de quase 3 milhões de hectares. No entanto, nesse estado, as superfícies que mais apresentaram crescimento foram aquelas destinadas às pastagens plantadas (que praticamente triplicaram), às matas plantadas (que passaram de 8 mil para 41 mil hectares) e às terras produtivas não utilizadas (que aumentaram de 90 mil para 236 mil hectares). Esses dados, bem como a forte queda da área de lavouras temporárias em Rondônia (que chegou, em 1996, a apenas metade da superfície de 1985), parecem indicar que o aumento na superfície total verificado nesse estado não correspondeu a processos de instalação de frentes pioneiras, como ocorria nos períodos anteriores a 1985, mas sim à consolidação de uma estrutura produtiva extensiva.

Ainda assim, na região Norte as propriedades agropecuárias ocupam menos da metade da superfície geográfica dos estados, à exceção de Tocantins, aonde 60% da área total é destinada a esse tipo de estabelecimento. Essa baixa participação se repete nos estados de Maranhão (39%), Piauí (38%) e Distrito Federal (41%), nos quais os valores alcançados em 1996 se revelaram ainda mais baixos do que os de 1980. Em todo o país, somente quatro estados mostram uma ocupação de mais de 80% de seus territórios por estabelecimentos agropecuários: Paraná, Rio Grande do Sul, Goiás e Mato Grosso do Sul. Em 1985, eram dez estados nessa categoria, mas Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas, Sergipe, Espírito Santo e São Paulo caíram todos para valores próximos de 70% em 1996. Mais do que isso, se considerarmos apenas a área efetivamente explorada com culturas, pastagens e matas plantadas, somente no Mato Grosso, Pará, Roraima, Acre e Amapá houve crescimento, em termos de superfície, entre 1985 e 1996. Já nos estados das regiões Sudeste e Nordeste (excetuando-se o Maranhão, Alagoas, Sergipe e Bahia), bem como em Goiás e Amapá, a superfície explorada em 1996 sequer alcança os valores de 1975. Além disso, ao desconsiderar-se as áreas de lavouras em descanso e de pastagens naturais do contexto de superfícies exploradas, verifica-se que somente os estados de São Paulo e Paraná apresentam mais de 50% de seu território ocupado desta forma, sendo que esse nível de ocupação ainda apresentou queda entre 1985 e 1996. Os estados de Amazonas e Amapá, por sua vez, não chegam nem a 1% do território ocupado por superfícies exploradas, tendo em vista o último critério adotado para definição dessa categoria. Roraima, Piauí e Acre também não totalizam 5% do território assim explorado. No geral, em todos os estados das regiões Nordeste e Sul verifica-se o declínio desta superfície explorada em relação a 1985, assim como no Amazonas e Distrito Federal.

Figura 4

Variação da participação da área efetivamente explorada no total da superfície geográfica dos estados



<0 ALIGN="CENTER">

* A área explorada 1 equivale à superfície ocupada por lavouras permanentes, temporárias e em descanso, pastagens naturais e plantadas, e matas plantadas;

A área explorada 1 equivale à superfície ocupada por lavouras permanentes e temporárias, pastagens plantadas, e matas plantadas;

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 1996.

Os números globais são eloquentes: excetuando-se as terras não cultivadas, a diminuição acumulada entre 1985 e 1996 na área das culturas, das terras em descanso, das pastagens e das florestas pertencentes aos estabelecimentos agrícolas alcançou 17 milhões de hectares, ou seja, um recuo de 4,8% da superfície total (tabela 9). Também no total do país, somente as pastagens plantadas apresentaram um crescimento quase que generalizado, mas mesmo este crescimento não foi suficiente para manter a área ocupada por pastagens nos mesmos níveis que em 1985, já que a queda verificada na área de pastagens naturais foi de maior magnitude. Basicamente, só alguns estados da região Norte apresentaram um aumento significativo para a superfície de pastagens naturais, com destaque para Rondônia e Amazonas. Pode ser estabelecido um certo efeito de vasos comunicantes entre as pastagens naturais e as plantadas, estando a área das primeiras se reduzindo em proveito da segunda. Isto parece indicar uma melhoria das condições de produção não somente dos animais destinados ao corte, principalmente no Centro-Oeste, mas também do gado leiteiro, em particular em Minas Gerais. A maior capacidade de suporte (cabeças por hectare) das pastagens plantadas poderia, assim, compensar a perda de dois milhões de hectares em pastagens naturais.

Tabela 9

A utilização do solo - sem as terras não cultivadas - dos estabelecimentos agrícolas brasileiros em 1975, 1985 e 1996 (mil hectares)

	1985	1996	96-85	%96-85
Lavouras temporárias	42 244	34 253	-7 991	-18.9
Lavouras permanentes	9 903	7 533	-2 370	-23.9
Lavouras em descanso	10 663	8 310	-2 353	-22.1
Pastagens naturais	105 094	78 048	-27 046	-25.7
Pastagens plantadas	74 094	99 652	25 558	34.5
Florestas naturais	83 017	88 896	5 879	7.1
Florestas plantadas	5 967	5 396	-571	-9.6
Ter. prod. não utilizadas	24 519	16 360	-8 159	-33.3
Superfície total	355 502	338 449	-17 053	-4.8

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários, 1985 e 1995-96.

A utilização do solo por pastagens parece estar também bastante vinculada à área ocupada por lavouras. Em termos percentuais, foram as lavouras permanentes as que mais apresentaram retração da área cultivada, chegando, como foi o caso do estado da Paraíba, a representar em 1996 apenas 23% da área ocupada em 1985. Em algumas regiões aonde as lavouras permanentes mais diminuíram, pode-se associar essa queda ao crescimento correlato das pastagens plantadas. Isto ocorreu no Mato Grosso do Sul, em Goiás, Tocantins e Rondônia, isto é, exatamente naquelas regiões aonde a fronteira agrícola se expandia durante o período 1975-1985. Na verdade, esse movimento está ligado à uma conjuntura macro-econômica, caracterizada por taxas de juros muito elevadas que tendem a beneficiar as atividades produtivas que demandam pouco capital de giro e reduzida quantidade de mão-de-obra, tornando a atividade pecuária menos arriscada que a agricultura. As regiões cafeeiras (norte do Estado de São Paulo, sul de Minas Gerais e Espírito Santo), antigamente em forte expansão, passam a progredir somente de maneira bem fraca; sendo também este o caso da região do cacau no sudeste da Bahia. As poucas regiões que ainda apresentam progressão na área ocupada com lavouras permanentes (norte do Mato Grosso, Rondônia, Roraima, Santa Catarina e norte do Rio Grande do Sul) encontram-se ligadas a culturas de frutas locais ou a novas áreas de café. No Amazonas e no Pará, é a estagnação o que predomina, e o decréscimo que havia se atenuado no Paraná e na região Nordeste, no Ceará, na Paraíba e no Rio Grande do Norte se expande e cresce em intensidade.

Já as terras ocupadas com lavouras temporárias apresentaram crescimento ao longo do período 1975-1985(+10,6 milhões de hectares, isto é, +33%), mas este foi bastante diferenciado (mapa 26): enquanto a região Sul só apresentou uma progressão muito fraca e a região Sudeste, uma estagnação na sua parte oriental, o oeste dos estados de São Paulo e Minas Gerais ainda participavam na dinâmica da grande região de fronteira dos cerrados e a maior parte da região Nordeste conhecia também uma evolução positiva. Ao longo do segundo período - 1985-1996 - (mapa 27), o recuo das lavouras temporárias (-8 milhões de hectares, ou seja, -18,9%) se generalizou, embora se tenha mantido uma forte diferenciação geográfica : as maiores quedas podem ser visualizadas em Goiás e Tocantins, mas a maior parte das regiões Sudeste e Nordeste também apresentou redução intensa da área de lavouras temporárias, mesmo que se referindo a superfícies menores; o Sul apresentou uma relativa estagnação, ao passo que no norte do Mato Grosso e oeste da Bahia ainda persistem algumas regiões com um crescimento moderado.

Na avaliação das quantidades produzidas pelas culturas, pelo extrativismo vegetal e pela silvicultura, pode ter tido alguma influência o fato de o censo de 1996, por razões de logística, ter sido realizado ao longo do ano agrícola de 1995-1996 enquanto que os censos anteriores haviam sido realizados durante o mesmo ano civil, o que, para efeito de comparação, pode subestimar os valores de 1995/6. Essa mudança é particularmente importante no que diz respeito aos estabelecimentos precários, aonde assim que a colheita é feita, o produtor desaparece e freqüentemente sai em busca de outros trabalhos. Mesmo assim, no que diz respeito às áreas cultivadas, fica difícil explicar, dessa forma, tamanha diminuição de superfícies.

Assim, dadas as diferenças do censo de 1996 em relação ao de 1985, somente as evoluções de maior porte puderam ser interpretadas. Logo, por isso e também devido à grande modificação no quadro territorial, optou-se por cartografar as variações desse período tendo como base as 361 microrregiões homogêneas (delimitadas pelo IBGE em 1968), que permitem trabalhar com agregados geográficos mais extensos que os cerca de 5000 municípios do país. Os mapas correspondentes ao ano de 1996, no entanto, foram elaborados com base nas 558 microrregiões geográficas definidas em 1990.



Para uma visão mais abrangente, segue uma análise da evolução da produtividade no setor agropecuário, cujo objetivo é precisar o caráter da redução anteriormente destacada na área dos estabelecimentos agropecuários do país. Se por um lado tal redução pode representar modificações positivas, sendo o resultado de uma agricultura mais intensiva, cuja área se reduz em concomitância com o aumento da produtividade, por outro elas podem expressar simplesmente uma queda do nível de atividade do setor. Portanto, é de suma importância explicitar que tipo de modificações produtivas estão por trás dessa queda na área utilizada em atividades agropecuárias, o que será feito a seguir.

3.1.2 – Análise da produtividade das atividades agropecuárias

A relação entre a redução das superfícies exploradas e o comportamento da produtividade das 20 principais lavouras (segundo sua contribuição ao PIB) pode esclarecer o caráter das transformações produtivas. Da mesma forma, esse tipo de análise permite um melhor entendimento de como vem sendo utilizado o espaço agrícola. Os ganhos de produtividade com a intensificação da produção podem explicar a redução da área cultivada, mas seus efeitos não são neutros, uma vez que implicam na adoção de tecnologias, nem sempre acessíveis aos pequenos produtores, que alteram significativamente a utilização dos fatores produtivos. Os resultados obtidos no presente estudo, examinados segundo aspectos conjunturais, revelam justamente as alterações significativas ocorridas nos fatores produtivos no período de 1980-95.

Agricultura

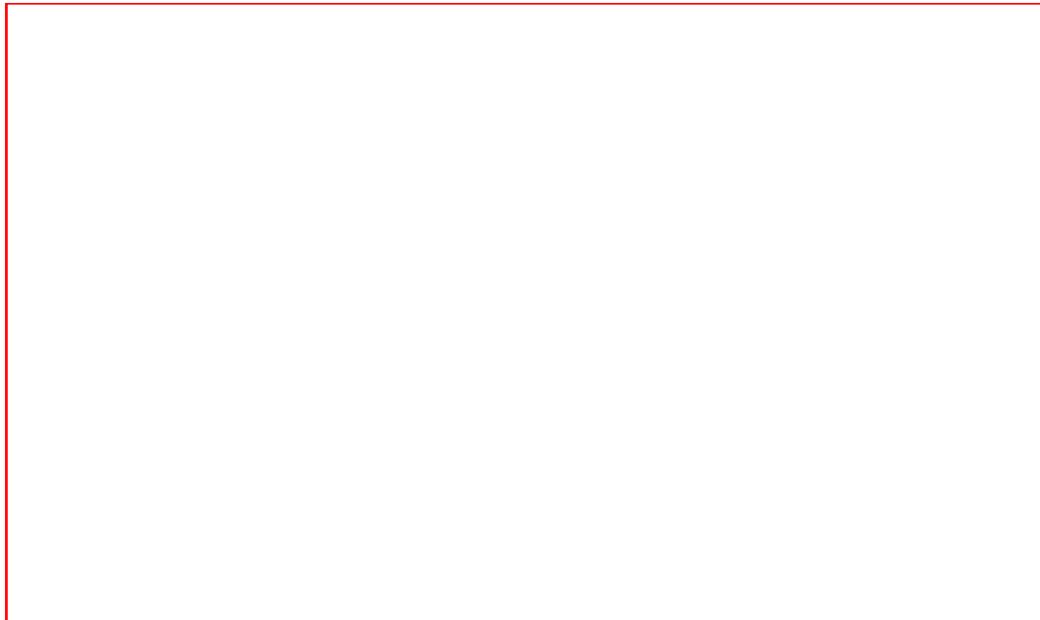
Primeiramente, cabe destacar que, entre 1980 e 1985, os produtos que apresentaram maiores ganhos de produtividade física, tomada como o rendimento médio da produção (toneladas/hectare), foram o trigo (66,14%), o café (62,33%) e, em menor proporção, o arroz (22,70%), o fumo (20,42%) e o amendoim (19,59%). A maioria desses produtos contaram com grandes incentivos governamentais, como políticas de crédito e de preços mínimos, entre outras, que contribuíram para o bom desempenho das culturas.

Já no período de 1985 a 1995, caracterizado pela abertura econômica, ocorrida a partir de 1989, e por uma menor intervenção do Estado no setor agropecuário, os produtos de base como o milho, o arroz e o feijão em grão, foram os que mais se beneficiaram de ganhos de produtividade, atingindo acréscimos de rendimento médio de, respectivamente, 62,98%, 55,63% e 33,93%. Destacaram-se ainda, nesse período, a uva para mesa, que experimentou ganho de produtividade de 45,38%, e a soja em grão, com ganho de 28,28%.

O mais interessante é que muitos desses produtos apresentaram no período anterior, tiveram taxas pouco significativas ou mesmo negativas de crescimento da produtividade. Esse foi o caso do milho e do feijão, produtos que no período de 1985-80 tiveram seus rendimentos médios reduzidos em 3% e 5% respectivamente, e da soja, que, no mesmo período, apresentou acréscimo de rendimento médio de apenas 8%. Por outro lado, chama a atenção a perda de dinamismo do trigo (5,6%) e do café (11,6%), produtos tradicionalmente beneficiados por políticas governamentais de incentivo, que, entre 1985 e 1995, apresentaram modestos crescimentos em sua produtividade, já que deixaram de se beneficiar de tais políticas.

Figura 5

Varição do Rendimento Médio para os Períodos 1985-80 e 1995-85



Fonte: IBGE, Censos Agropecuários, 1980, 1985 e 1995-6.

No entanto, o cálculo de um indicador de variação da produtividade (índice de Laspeyres, L) de uma cesta, composta pelos mesmos 20 principais produtos agrícolas citados anteriormente, permite concluir que no período de 1985/95 houve, de fato, queda da produtividade da cesta, com $L_1=0,97$ (o que significa que a produtividade da cesta em 1995 era 97% da verificada para 1985). Quando construído para uma segunda cesta, subconjunto da primeira, composta apenas pelo milho, o arroz, o feijão, a soja e o algodão, esse mesmo indicador revelou importante ganho de produtividade ($L_2=1,46$), o que indica que a variação do rendimento médio desses produtos foi muito superior à dos demais produtos que compõem a primeira cesta. Isso é verdade principalmente se analisarmos o caso do cacau, tradicional produto de exportação brasileiro, que perdeu, entre 1985 e 1995, cerca de 42% de seu rendimento médio, sendo, juntamente com a banana (-23,6%) e a uva para vinho (-18,62%), o produto que apresentou maior queda de rendimento.

Esse indicador, entretanto, deve ser analisado com cautela, uma vez que compara a produtividade das cestas nos dois anos de censo agropecuário (1985 e 1995) e, portanto, perde informações sobre possíveis variações de produtividade nesse intervalo de dez anos, podendo, inclusive, super ou subvalorizar ganhos e perdas esporádicas de produtividade ocorridas nos dois anos em questão. Como forma de contornar tais limitações, procurou-se calcular esse mesmo indicador com base nos dados anuais da LSPA - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, do IBGE. Aqui, o índice de Laspeyres apresentou algumas diferenças em relação ao que foi calculado para o censo. Vale lembrar que enquanto o censo implica em um levantamento exaustivo dos registros de questionários, os dados da LSPA provém de uma amostra qualitativa e, portanto, menos confiável.

De acordo com os dados da LSPA, a produtividade da cesta (20 principais produtos) apresentou pequeno acréscimo de 6% (ver tabela 10), contrariando a informação de queda de 3% revelada pelos dados do censo agropecuário. Porém, a produtividade da cesta 2 (milho, arroz, feijão, soja e algodão), assim com nos dados do censo, experimentou variação positiva, com $L_2=1,306$. Assim, os valores do índice obtidos a partir dos dados do censo agropecuário e da LSPA revelam uma certa estagnação da produtividade da cesta 1, graças ao bom desempenho de alguns produtos (em especial os da cesta 2), o que compensou a perda de produtividade de produtos como o cacau, a banana, o amendoim e a laranja.

Indicador de Variação da Produtividade (Q fixa - Ano Base 1985) para cesta 1		Indicador de Variação da Produtividade (Q fixa - Ano Base 1985) para cesta 2		
1985	-		1985	-
1986	0,93		1986	0,87
1987	0,97		1987	1,02
1988	0,96		1988	0,99
1989	0,97		1989	1,09
1990	0,95		1990	0,98
1991	0,96		1991	0,98
1992	0,97		1992	1,22
1993	1,03		1993	1,25
1994	1,01		1994	1,23
1995	1,06		1995	1,31
1996	1,06		1996	1,26
1997	1,10		1997	1,32

Fonte: IBGE/LSPA. Fonte: IBGE/LSPA.

No que tange à discussão sobre ganhos de produtividade, cabe ressaltar que o impacto da abertura comercial para as 20 culturas estudadas não foi homogêneo. Algumas dessas culturas, como milho, feijão, arroz e soja, conseguiram se beneficiar de insumos mais baratos (oriundos do mercado externo), aumentando sua produtividade e reduzindo custos. Entretanto, para outras culturas, como o trigo, esta abertura foi prejudicial, uma vez que evidenciou a dependência das mesmas com relação à política protecionista e aos incentivos governamentais. Sabe-se, contudo, que tal processo de abertura teve influência significativa na queda do valor da produção agropecuária brasileira, já que impactou tanto a queda na quantidade produzida de algumas lavouras, como também a redução dos custos de produção e dos preços de outras. Tal informação pode ser confirmada pelo índice de Laspeyres calculado para o período de 1985-95, que indicou queda da quantidade produzida da ordem de 4% e do preço em 53% para a cesta estudada (Laspeyres – ano base 1985, quantidade fixa = 0,4727 e Laspeyres – ano base 1985, preço fixo = 0,9625). Essa queda brusca de preço está associada à importante redução de custos de produção de algumas lavouras, ocorrida graças à diminuição dos preços dos insumos, o que pode ser verificado pela redução das despesas com adubos e defensivos no período (ver tabela 11). Tal redução nos preços dos insumos, decorrente da abertura comercial, favoreceu apenas os agricultores que se utilizam deste pacote tecnológico, deixando à margem aqueles que se descaptalizaram em consequência da concorrência de produtos agrícolas estrangeiros ou mesmo aqueles cuja produção ainda é rudimentar.

Tabela 11

Variação do valor das principais despesas com insumos por estado - 1995/1985 (%)

UF	Adubos e Corretivos	Agrotóxicos	Medicamentos para animais	Sal	Rações Industriais
RO	-2,33	43,33	108,31	114,66	-10,87
AC	-71,79	-83,74	-44,17	40,10	-90,91
AM	-69,41	-63,27	-28,34	-3,77	-46,86

RR	841,97	435,70	-11,66	27,32	39,10
PA	-59,12	-52,18	-20,91	-6,28	-22,01
AP	-9,80	-1,45	41,84	83,61	-93,31
TO	-76,76	149,27	-19,23	37,21	94,97
MA	-5,86	-14,97	-37,10	-14,30	-48,02
PI	18,18	15,70	-19,72	0,14	23,68
CE	-7,72	-28,49	-16,77	-0,40	-10,63
RN	-13,89	-17,05	-18,20	14,30	1,75
PB	-60,48	-34,27	-23,20	-11,61	-22,79
PE	-60,85	-19,93	-29,39	-8,99	-10,73
AL	-67,69	-18,62	-40,51	-23,68	-21,78
SE	-53,94	-32,28	-36,09	-19,55	7,12
BA	-36,77	-44,84	-57,54	-25,50	66,89
MG	-40,56	-16,00	-35,51	-21,24	1,40
ES	-49,93	-79,77	-48,97	-28,94	-33,60
RJ	-39,78	-20,41	-46,05	-35,68	-49,68
SP	-52,56	-36,90	-34,64	-16,12	-23,79
PR	-39,02	-38,83	-19,35	-17,45	5,51
SC	4,73	7,27	-4,49	-19,69	4,95
RS	-42,38	-24,15	-38,20	-21,74	27,80
MS	-45,50	-20,28	-24,63	12,12	246,51
MT	-21,99	45,75	-60,92	45,87	854,14
GO	-42,51	31,09	-34,21	12,08	22,41
DF	-42,71	3,32	-35,97	25,53	-61,41
BRASIL	-42,68	-25,97	-34,74	-2,42	-0,70

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários 1985 e 1995/96.

Em suma, podemos inferir algumas das atividades que são responsáveis pelas maiores reduções em termos de superfície de cultivo quando examinamos os parâmetros de produtividade que estão ligados a elas. No que diz respeito às culturas permanentes, a maioria, com exceção da laranja, apresentam recuo da produção, mesmo havendo aumento da produtividade em alguns estados (Amapá e Alagoas). Áreas de plantios tradicionais, como as regiões cafeeiras do Paraná e do Sul de Minas, a área cacaueteira baiana, paraense ou do Espírito Santo, e a área de cultivo de pimenta-do-reino no Pará, apresentam queda de produção e pouca evolução relativa em termos de ganhos de produtividade, o que leva à conclusão do fraco dinamismo dessas atividades. Somente a região cafeeira do cerrado de Minas Gerais apresenta melhores resultados, assim como o plantio de uva para mesa no Paraná e em São Paulo e também na Bahia e Pernambuco, com um crescimento generalizado tanto de produção e de área colhida como de rendimento médio, mostrando uma expansão para áreas vizinhas. A produção de laranja, concentrada em mais de 85% no estado de São Paulo, mesmo apresentando crescimento de área e produção, revela uma perda de produtividade geral, bem como uma queda do preço alcançado no mercado, o que explica o fato de que o valor associado a essa produção não esteja se mantendo nos mesmos patamares de 1985.

Quanto às lavouras temporárias, as que apresentam maiores crescimentos em termos de rendimento médio, como o milho, arroz e feijão, também experimentam recuo da superfície plantada e do valor obtido com a produção. Se, por um lado, percebe-se a intensificação dos cultivos considerados de base no país, por outro, a queda dos preços destes produtos impõe difíceis condições mesmo para as regiões de maior produtividade, como a rizicultura do Rio Grande do Sul, o feijão de Santa Catarina e Goiás, e para o milho produzido no Paraná. No que diz respeito às lavouras de soja e cana-de-açúcar, que também experimentam forte queda no preço do produto, o que talvez explique um ritmo menor de crescimento da produção entre 1985-1995, é de se notar o aparecimento de novas regiões com altos rendimentos no Centro-Oeste. A produção sulina de fumo, por sua vez, apresenta crescimento menos intenso entre 1985-1995, sem registrar aumento de produtividade. Mas é principalmente nos casos da mandioca, do amendoim e do tomate que se verificam as maiores baixas em termos de rendimento médio, comprometendo as regiões produtoras da Bahia, de Pernambuco e de São Paulo. No caso da produção de algodão, os fatores explicados anteriormente contribuem para a compreensão das grandes baixas, localizadas, principalmente, no Nordeste, em São Paulo e no Paraná, tanto no que diz respeito à produtividade quanto nas áreas destinadas ao seu cultivo.

Pecuária

Os indicadores de ganho de produtividade para a pecuária bovina são também muito expressivos para o período de 1985 a 1995, atingindo, em termos nacionais, o patamar de 21%. Em termos regionais, destaca-se a região Centro-Oeste, que apresenta as mais altas variações da taxa de suporte bovina e da produtividade em termos de leite (ver tabelas 12 e 13). O aumento da superfície de pastagens plantadas nessa região, associado às variações das despesas com rações industriais (apesar da redução do preço), indica a tentativa de implementação de uma pecuária bovina mais produtiva.

Tabela 12

Taxa de Suporte por Estado

UF	1995	1985	1980	Var. 85-80	Var. 95-85
RO	1,35	0,70	0,19	274,02	92,51
AC	1,38	1,03	0,74	37,66	34,51
AM	1,39	0,89	0,50	77,33	55,43
RR	0,26	0,25	0,11	116,27	5,67
PA	0,82	0,53	0,33	60,51	54,64
AP	0,24	0,10	0,07	40,55	148,38
TO	0,47	0,34	0,15	123,09	39,21
MA	0,73	0,60	0,34	73,01	23,26
PI	0,71	0,45	0,22	99,46	58,84
CE	0,91	0,71	0,32	122,83	27,74
RN	0,77	0,59	0,30	98,33	29,21
PB	0,72	0,69	0,36	91,89	4,27
PE	0,91	0,91	0,48	88,35	-0,46
AL	1,12	0,94	0,69	36,97	19,68
SE	0,82	0,68	0,60	13,75	20,24
BA	0,60	0,62	0,39	61,04	-2,96
MG	0,79	0,69	0,39	77,86	14,45
ES	0,98	0,94	0,57	63,58	4,91
RJ	1,17	1,02	0,54	87,97	15,35
SP	1,36	1,23	0,89	38,33	10,40
PR	1,48	1,43	1,05	36,41	3,75
SC	1,32	1,11	0,60	85,68	19,22
RS	1,13	1,04	0,55	87,80	8,62
MS	0,91	0,69	0,35	97,82	31,49
MT	0,67	0,40	0,20	101,62	68,67
GO	0,85	0,69	0,40	71,75	22,64
DF	0,89	0,53	0,31	72,22	66,63
BRASIL	0,86	0,71	0,68	5,59	20,54

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários, 1980, 1985 e 1995-6.

Tabela 13

Produtividade (em litros/vaca)

UF	1995	1985	Var. 1995-85
Rondônia	1.008,96	746,17	35,22
Acre	620,30	753,85	-17,72
Amazonas	513,36	578,75	-11,30
Roraima	488,70	430,62	13,49
Pará	824,17	591,75	39,28
Amapá	572,41	513,44	11,49
Tocantins	552,73	396,17	39,52
Maranhão	475,36	413,52	14,95
Piauí	411,75	372,71	10,47
Ceará	825,08	721,89	14,29
Rio Gde do Norte	951,14	807,81	17,74
Paraíba	651,90	686,77	-5,08
Pernambuco	1.175,77	887,47	32,49
Alagoas	1.410,33	1.090,81	29,29
Sergipe	956,41	799,09	19,69
Bahia	686,99	616,67	11,40
Minas Gerais	1.605,04	1.091,16	47,10
Espírito Santo	1.210,15	1.008,64	19,98
Rio de Janeiro	1.429,45	1.303,92	9,63
São Paulo	1.662,16	1.296,67	28,19
Paraná	1.540,20	1.103,39	39,59
Santa Catarina	1.725,32	1.296,53	33,07
Rio Gde do Sul	1.891,88	1.303,23	45,17
Mato Grosso do Sul	1.036,61	732,92	41,44
Mato Grosso	1.062,62	680,05	56,26
Goiás	1.184,26	668,92	77,04
Distrito Federal	1.704,33	1.118,28	52,41
Brasil	1.306,69	959,77	36,15

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário , 1985 e1995/6.

3.1.3 – A evolução do tipo de produtor

Essa análise não está baseada no tipo de produtor agrícola, apesar de tê-los quantificado. Como já foi colocado no primeiro relatório, em 1996 há uma forte redução em termos absolutos do pessoal ocupado em atividades pecuárias, mas a forma de exploração direta continua a dominar em quase todo o país, com exceção da região Nordeste (mapa 30) - sem contar o Estado da Bahia - e de algumas outras microrregiões, especialmente no Paraná e no Estado do Rio de Janeiro. Em 1996, cerca de três quartos dos estabelecimentos brasileiros estavam nas mãos dos seus proprietários; em 1985, eles detinham 64,10% dos estabelecimentos agropecuários.

Os arrendatários e meeiros representam cada um 6% do número total de estabelecimentos, mostrando uma queda percentual para os arrendatários que contribuíam anteriormente com 11,4% dos estabelecimentos. Estas duas formas de exploração, em 1996 estão mescladas no Paraná, no oeste de Santa Catarina e no norte do Rio Grande do Sul (mapas 31 e 32). Além disso, nota-se uma presença significativa de meeiros na região montanhosa do Rio de Janeiro (região Serrana, 49% e Nova Friburgo, 28,6%). No Nordeste, ao contrário, observa-se uma justaposição dessas duas categorias em espaços bem diferenciados. Os arrendatários estão extremamente concentrados na metade norte do Maranhão (Itapecuru-Mirim, 31,2%, Chapadinha, 36,7%) e na fronteira ocidental do Piauí (Médio Parnaíba Piauiense, 33,7%, Teresina, 24,1%). Eles também são encontrados em regiões logo posteriores à faixa litorânea, do sul do Rio Grande do Norte até Sergipe. Os meeiros, por sua vez, concentram-se sobretudo na metade setentrional do Piauí, bem como na quase totalidade do Ceará e do sertão

Pernambucano. Nestes locais, eles correspondem quase sempre a 20% dos estabelecimentos e frequentemente mesmo a 30%.

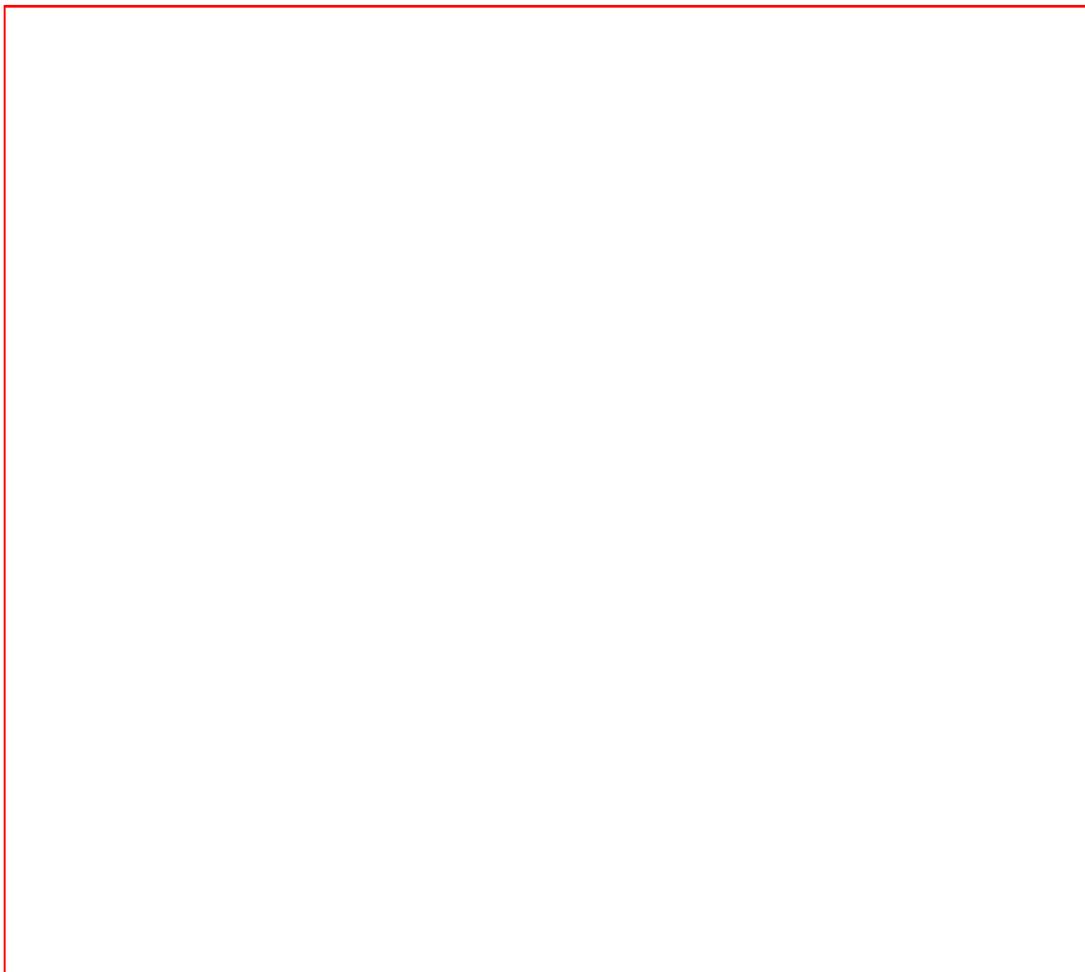
Por último, os ocupantes sem título aparecem de forma bastante numerosa, ainda que o número levantado para 1996 (709 702) seja o mais fraco desde 1975 (1,034 milhões em 1985, 0,86 milhões em 1980 e 0,92 milhões em 1975). A proporção destes ocupantes atinge 15% do total dos estabelecimentos; eles estão presentes em todo o país, mas são mais numerosos na região nordestina, com exceção do Estado da Bahia (mapa 33). A sua proporção atinge mais da metade dos estabelecimentos na Baixada Maranhense, 53,5% e mesmo 75% em Rosário. Os ocupantes sem título têm também uma participação importante, mas em menor número no Amazonas e no Acre ocidental. Neste trabalho, estes ocupantes são considerados como demandantes de regulamentação fundiária, uma ação diferente da proposta dos demandantes de reforma agrária.

Tabela 14

Número de Estabelecimentos por Condição do Responsável – Brasil

	1985	1995
Proprietário	3.539.189	3.393.946
Arrendatário	1.006.020	528.804
Ocupante	1.025.692	700.708
Administrador	230.908	233.303
Sem Declaração	-	103

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários, 1985 e 1995/6.



3.1.4 – A pressão demográfica sobre a terra

Mais do que a densidade de população rural, o número de pessoas ativas por unidade de superfície permite uma avaliação global da pressão demográfica sobre a terra. É na região Nordeste que ela aparece de maneira mais forte, com uma média de um trabalhador por 10 hectares. Mas esta média, relativamente alta para o Brasil, mascara os contrastes importantes entre as regiões da Mata (4,5 trabalhadores por 10 hectares em Santo Antônio) e do Agreste (2,5 em Campina Grande), que apresenta os valores mais elevados, e os valores bastante fracos do sertão (cerca de 0,8 em Inhamuns, Crateús e Quixeramobim) apesar dos níveis serem ainda relativamente altos para regiões de pecuária extensiva.

Na região Sul, tem-se uma média de 0,8 trabalhadores por 10 hectares e 0,6 na região Sudeste, mas os valores são muito mais elevados nas regiões próximas às aglomerações urbanas (1,8 em Guarulhos) e em certas regiões agrícolas tradicionais como o sudeste de Belo Horizonte (1,5 em Conselheiro Lafaiete), no Estado de Santa Catarina (1,4 em Blumenau) ou nos confins do Rio Grand do Sul e de Santa Catarina (2,1 em Frederico Westphalem).

Enfim, valores superiores à 5 trabalhadores por 10 hectares ocorrem na parte ocidental do Amazonas (Alto Solimões, Tefé, Rio Negro), mas elas dizem respeito à menos de 300 000 hectares e somente 130 000 habitantes.

No resto do país, isto é, na região Centro-Oeste mais ampla, a pressão demográfica sobre a terra é muito baixa, em geral menos de 0,1 trabalhador para 10 hectares (0,38 em Três Lagoas), mas os valores sobem um pouco em alguns locais específicos como Mato Grosso (0,4 em Ceres) ou o Distrito Federal (0,6).

3.1.5 – A situação dos produtores do setor agropecuário e agroindustrial

Entre 1985 e 1996, a população ativa agrícola passou de 23,4 milhões de pessoas para 19,9 milhões, ou seja, uma perda anual de 2,39%. Se algumas microrregiões continuam a apresentar um crescimento no número de seus trabalhadores agrícolas (mapa 34), principalmente no norte do Mato Grosso e no oeste do Pará (respectivamente +35 000 e +28 000 trabalhadores), e em menor grau em Roraima e Ceará, estes números parecem não ser suficientes para atenuar a redução de postos de trabalho no setor agropecuário. Este fato, normalmente associado com ganhos no grau de desenvolvimento do país passa a ser preocupante quando os outros setores da economia também mostram desaceleração, em situação de concentração de riqueza.

A repartição geográfica da variação do pessoal ocupado no período 1985-1996 traduz uma configuração próxima da variação do número total de estabelecimentos (mapa 35) e do número de estabelecimentos de menos de 10 ha (mapa 36). Assim, a diminuição do pessoal ocupado nas atividades agropecuárias - o êxodo agrícola - parece estar ligado de maneira bastante forte ao dos pequenos estabelecimentos ($R=0,62$ - sendo R o índice de correlação) o que, nas regiões onde eles são dominantes, traz como consequência uma redução sensível do número total de estabelecimentos ($R=0,75$). A tabela a seguir resume este fato:

Tabela 15

Pessoal ocupado por tamanho de estabelecimento

	1985	1995
menos de 10 ha	9 250 625	7 300 171

de 10 a menos de 100 ha	9 084 004	7 150 584
de 100 a menos de 1000 ha	3 697 587	2 685 946
de 1000 a menos de 10000 ha	843 042	622 345
mais de 10000 ha	128 756	125 626
sem declaração	22 738	43 180
Total	23 026 752	17 927 852

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários, 1985 e 1996.

Esta síndrome mostra que uma inversão nítida se verificou entre 1985 e 1996: as atividades agropecuárias deixaram de ser atrativas para se tornarem repulsivas na maior parte do país, em diferentes graus, revelando assim a crescente inadequação das condições de produção com a situação econômica global.

Dados comparativos entre os Censos demográficos de 1980 e 1991 mostram que só o setor agroindustrial mostrou uma evolução positiva. Neste período, o pessoal ocupado em atividades agroindustriais no país cresceu mais de 21%, passando de 2,8 milhões para 3,4 milhões, sendo que em todas as regiões pode-se verificar aumento do número absoluto de pessoas ocupadas nesse setor, como pode ser visto na figura 6.





Figura 6

Evolução do Pessoal Ocupado no Setor Agroindustrial: Brasil e Regiões – 1980/1991

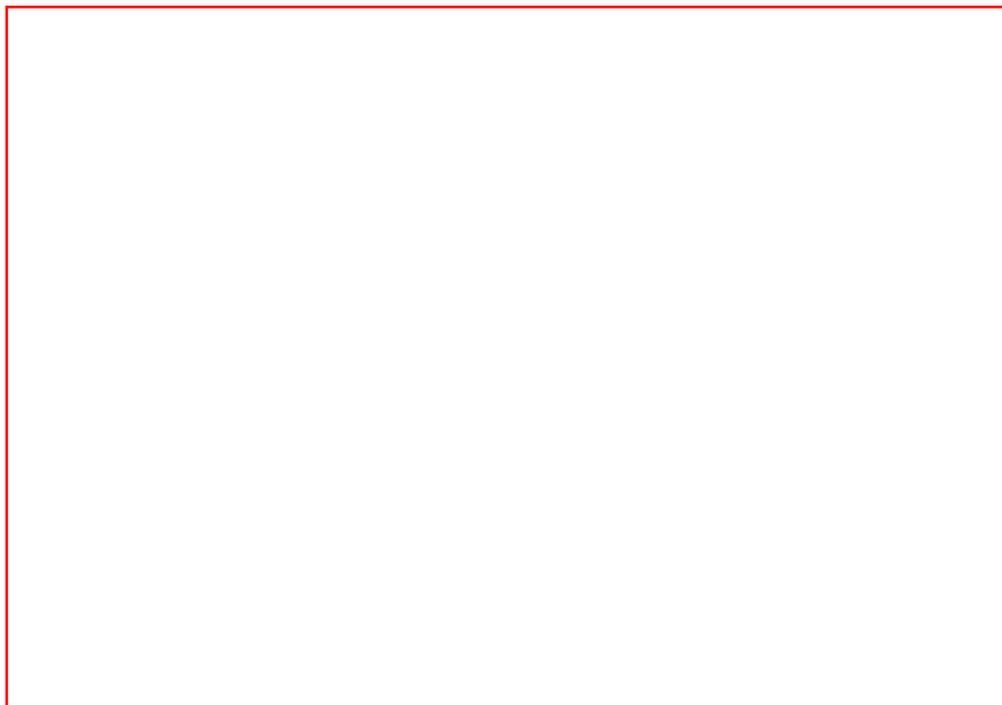


Fonte: IBGE, Censos Demográficos, 1980, 1991.

Além disso, há uma diferença fundamental entre o nível de renda dos trabalhadores dos setores agropecuário e agroindustrial e uma clara tendência à deterioração desse nível de renda, em ambos os casos, entre 1980 e 1991, o que pode ser facilmente percebido através dos dados dos Censos Demográficos sintetizados na Figura 6. Em 1980, 54,65% do pessoal ocupado na agropecuária se enquadrava na faixa de renda até 1 SM mensal, ao passo que no setor agroindustrial havia uma predominância da remuneração mais alta, acima de 2 SM (52,76%). Na verdade, o desempenho do setor agroindustrial era, em 1980, bem superior à média nacional para o total de setores (28% na categoria de renda até 1 SM, 31% entre 1 e 2 SM e 41% acima de 2 SM), pois menos de 12% do pessoal ocupado nesse setor podiam ser enquadrados na categoria de renda mais baixa.

Em 1991, no entanto, houve um aumento, em relação a 1980, da participação do pessoal ocupado na faixa de renda mais baixa, tanto para o setor agropecuário quanto para o agroindustrial e também para o total das atividades do país. No caso destas últimas, a participação do pessoal ocupado na faixa de renda até 1 SM aumentou para 37,30%, superando, assim, a faixa de renda até então predominante, ou seja, a do pessoal ocupado com remuneração acima de 2 SM, cuja participação reduziu-se para 35,92%. No caso da agropecuária, a participação da faixa de renda mais baixa aumentou para 67,68% enquanto no caso da agroindústria, apesar da maioria do pessoal ocupado permanecer na faixa de remuneração mais alta (39,15%), houve um importante aumento da participação do pessoal ocupado com renda abaixo de 1 SM, que passou de 11,73% em 1980 para 28,88% em 1991. Houve, portanto, durante toda a década de 80 uma deterioração da renda do pessoal ocupado na agropecuária e nas atividades e serviços ligados a esse setor e uma transferência de pessoas das faixas mais altas de renda para a faixa de remuneração mais baixa.

Figura 7



Fonte: IBGE, Censos Demográficos, 1980, 1991.

Observando-se a participação das regiões no total de pessoal ocupado nos setores agropecuário e agroindustrial nas diversas faixas de renda, percebe-se a importante transferência de pessoas das faixas mais altas de renda para a faixa de até 1 SM, ocorrida entre 1980 e 1991. No que se refere às atividades agropecuárias, essa transferência foi especialmente significativa nos casos das regiões Norte (de 38,12% para 56,06%) e Sudeste (de 39,61% para 56,07%). No setor agroindustrial, cabe destacar o forte crescimento da faixa de pessoal ocupado com remuneração de até 1 SM na região Nordeste: em 1980, a maioria das pessoas ocupadas na agroindústria nordestina tinha renda entre 1 e 2 SM (39,01%), sendo que logo em seguida vinham as pessoas ocupadas na faixa de renda acima de 2 SM (37,37%). Em 1991, verifica-se uma brutal reversão desse quadro, com a maioria do pessoal ocupado na agroindústria passando a pertencer à faixa de renda mais baixa, 47,41%, seguida pela faixa de renda intermediária, com 27,30%, e ficando a faixa de renda acima de 2 SM em último lugar, com 24,24%. Todas as atividades agroindustriais desenvolvidas na região apresentaram transferência de pessoal ocupado das faixas de renda mais altas, especialmente da faixa intermediária, para a faixa de renda abaixo de 1 SM, mas as que mais contribuíram para essa involução nordestina foram as indústrias de papel e papelão e de bebidas e os serviços auxiliares da agricultura e da pecuária.

3.2 – Análise do Pessoal Ocupado Segundo os Níveis de Produtividade

O conjunto das transformações ocorridas nas formas de produção e no emprego das atividades agropecuárias nos permite detectar os aspectos produtivos de maior importância na determinação dos problemas encontrados no setor. No que concerne ao emprego rural, uma análise da estrutura ocupacional do setor agropecuário e de suas modificações nos últimos anos, assim como o exame dos fatores ligados à propriedade das terras e à remuneração do trabalho, permite delimitar os grupos de pessoas mais atingidas pela queda da produção e do nível de emprego e que, por isso mesmo, são as maiores demandantes de um programa eficiente de reforma agrária. São eles: os parceiros e o pessoal ocupado enquadrado na categoria "Outra Condição" do censo agropecuário (esta categoria inclui os agregados, moradores e todos aqueles que têm um vínculo mais informal com o estabelecimento) por representarem o elo mais fraco como forma de produzir a terra, e também os pequenos produtores e os empregados que apresentam uma baixa produtividade do trabalho, por estarem normalmente ligados a uma estrutura produtiva deficiente ou inadequada. Cabe ressaltar que os dois primeiros grupos de pessoal ocupado tomados como demandantes efetivos da reforma agrária, ou seja, os parceiros e aqueles que se enquadram na categoria Outra Condição, são, de fato, demandantes de terra, ao passo que os dois últimos grupos, quer dizer, os pequenos produtores e empregados com baixa produtividade, são demandantes de uma política fundiária mais ampla, que inclua a redistribuição da terra mas que não deixe de considerar a necessidade de certas modificações na estrutura produtiva, na forma de tratar a terra e no emprego das atividades agropecuárias.

O tipo de análise aqui proposto permite, portanto, quantificar os demandantes de ações de reforma agrária de uma maneira alternativa àquela baseada no nível de renda e nas condições de vida da população rural, apurando-se a análise através de um indicador fundamental da demanda efetiva por essas ações: a produtividade do trabalho nos diversos estabelecimentos

agropecuários do país. Para tanto, buscou-se desenvolver uma metodologia de identificação das pessoas, microrregiões e atividades agropecuárias que encontram-se em condições de baixa produtividade. Essa metodologia envolve uma série de passos destinados a definir, em cada região do país, o valor médio da produção abaixo do qual pode-se afirmar que o estabelecimento está operando com baixa produtividade. Além disso, a metodologia desenvolvida também busca levar em consideração algumas características físicas da produção, como o nível tecnológico das principais atividades agropecuárias. O cruzamento desses dois tipos diferentes de dados, o que afere a produtividade monetária das atividades de cada microrregião e o que revela o seu nível tecnológico, é o que nos fornece o resultado final da localidade e nos permite classificar o pessoal ali ocupado em uma determinada faixa de produtividade (alta ou baixa). Os passos metodológicos desenvolvidos encontram-se detalhados no Anexo 1 e resumidos nos dois quadros a seguir.

Cabe ressaltar que a precisão deste tipo de análise encontra-se intimamente ligada à sua desagregação produtiva e espacial, ou seja, quanto mais específica é a análise em termos do tipo de atividade produtiva e da localidade estudadas, mais exata é a determinação das variáveis que influem no setor. Por isso, buscou-se realizar o estudo da estrutura produtivo-ocupacional da agropecuária brasileira em nível de microrregiões geográficas e segundo as diversas atividades econômicas nas quais se enquadram os estabelecimentos agropecuários: lavoura temporária, lavoura permanente, pecuária, produção mista, horticultura e produtos de viveiro, silvicultura e exploração florestal, pesca e aquíicultura e produção de carvão vegetal.

Figura 8

Esquematisação da Metodologia da Produtividade



3.2.1 – Os Demandantes de Ações de Política Agrária no Brasil

Em todo o país, os demandantes de ações de política agrária correspondem a praticamente 6,7 milhões de pessoas, sendo que mais de 60% desse total, ou seja, cerca de 4 milhões de pessoas, encontram-se na região Nordeste (ver Tabela 16). Também é bastante significativo o número de demandantes nas regiões Norte e Sudeste (respectivamente, 15% e 14%), ao passo que as regiões Sul e Centro-Oeste respondem, juntas, por pouco mais de 9% do total de demandantes do país.

Além disso, quase 77% desses demandantes (mais de 5,1 milhões de pessoas) correspondem a pequenos produtores que encontram-se em baixa produtividade (ver Tabela 17). De fato, em praticamente todos os estados, com exceção de Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal, predomina claramente, entre os demandantes de ações de política agrária, os pequenos produtores. Cabe lembrar que, neste trabalho, foram considerados pequenos produtores todos os responsáveis por estabelecimentos agropecuários nos quais não havia pessoal contratado, mas apenas pessoas da família trabalhando sem remuneração. Dessa forma, pode-se caracterizar os demandantes de ações de política agrária no Brasil como trabalhadores rurais tipicamente familiares, em cujos estabelecimentos não se verifica a existência de pessoal ocupado com vínculo empregatício ou mesmo com remuneração.

A atividade econômica que concentra o maior número de demandantes de ações de política agrária é a lavoura temporária (mais de 2,6 milhões), seguida pela produção mista (quase 1,7 milhão) e pela pecuária (1,4 milhão de pessoas). Nos casos das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, no entanto, onde as lavouras temporárias são mais desenvolvidas e apresentam um nível de produtividade mais elevado, predomina entre esta clientela a pecuária. Já em termos relativos para o total do país, a pesca fica em primeiro lugar, uma vez que 63% das pessoas ocupadas nessa atividade em todo o Brasil são consideradas demandantes de ações de política agrária. A silvicultura vem em segundo lugar, com 61%, a produção de carvão vegetal vem em terceiro, com 58%, e a produção mista em quarto, com 53%.

Em termos estaduais, os demandantes de ações de política agrária concentram-se na Bahia (1,2 milhão), no Maranhão (900 mil), em Minas Gerais (675 mil), no Pará (550 mil) e no Ceará (525 mil). Entretanto, ao considerar-se o total de pessoal ocupado em atividades agropecuárias nesses estados, percebe-se que o Maranhão apresenta a maior participação de demandantes de ações de política agrária (68%), seguido pelo Piauí (64%), Pará (62%), Acre (58%) e Ceará (50%).

É interessante observar que apesar do Nordeste concentrar o maior contingente de demandantes em termos absolutos, é na região Norte que a participação dos demandantes no total de pessoal ocupado é mais alta (55% contra 50% no Nordeste). Esse mau desempenho da região Norte foi determinado, principalmente, pela alta participação dos demandantes no total de pessoal ocupado nas atividades produção mista (86%) e pesca (82%). Com efeito, estados como Rondônia, Acre e Amazonas apresentam participações dos demandantes no total de

pessoal ocupado superiores a 90% nessas duas atividades, e também na silvicultura, o que indica uma certa homogeneidade nas precárias condições produtivas dos diversos trabalhadores rurais desses estados.

Em outras palavras, nessas localidades, quase a totalidade do pessoal ocupado nas atividades acima indicadas apresentam níveis de produtividade igualmente baixos e provavelmente também se assemelham quanto à precariedade das características produtivas. A clara predominância de um padrão produtivo deste tipo também pode ser visualizada em alguns estados nordestinos, como Maranhão, Piauí e Pernambuco, nos quais a participação dos demandantes de políticas agrárias no total de pessoal ocupado supera os 90% nas atividades produção mista e produção de carvão vegetal.

Tabela 16

Demandantes de Ações de Reforma Agrária no Brasil por Grupos de Atividade Econômica

5

27

<4d WIDTH="5%" VALIGN="TOP" HEIGHT="16">

	AGROPECUÁRIA		LAVOURA TEMPORÁRIA		LAVOURA PERMANENTE		PECUÁRIA		HORTICULTURA		PRODUÇÃO MISTA		SILVICULTURA		PESCA E AQUICULTURA		PRODUÇÃO DE CARVÃO VEGETAL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
RONDÔNIA	119.415	39	26.593	41	3.977	6	27.374	26	669	26	56.082	90	4.621	71	61	4	39	74
ACRE	54.345	58	29.326	63	2.003	36	2.997	16	364	33	14.869	91	4.602	91	52	26	132	47
AMAZONAS	185.135	53	108.011	53	32.324	48	4.021	13	7.282	86	7.168	92	16.582	81	9.688	92	58	10
RORAIMA	16.226	47	5.362	51	816	19	3.781	38	82	22	5.762	68	115	19	267	87	41	75
PARÁ	552.364	62	276.330	74	58.928	64	55.275	31	1.601	22	83.085	87	66.308	51	6.256	87	4.582	80
AMAPÁ	2.312	14	446	7	955	34	452	12	12	1	188	58	81	3	32	83	147	87
TOCANTINS	93.654	48	7.840	31	1.357	31	51.695	42	174	35	27.815	78	4.340	85	35	27	399	85
MARANHÃO	901.201	68	497.447	70	23.910	52	44.389	24	1.715	19	179.630	91	116.405	85	2.482	69	35.222	89
PIAUI	429.020	64	162.112	60	8.239	35	49.710	34	2.279	74	179.086	94	19.113	83	9	11	8.472	94
CEARÁ	524.853	50	218.510	57	19.341	17	54.623	23	1.396	15	216.372	80	12.812	55	409	34	1.391	71
RIO GRANDE DO NORTE	158.123	48	62.622	51	23.611	50	22.520	26	351	24	43.795	66	4.482	79	326	43	414	75
PARAÍBA	191.840	40	73.036	35	10.558	21	30.573	29	84	2	74.313	67	1.838	55	764	63	674	76
PERNAMBUCO	377.598	39	199.175	44	22.809	25	36.729	17	541	3	110.209	60	6.084	89	39	28	2.012	91
ALAGOAS	186.648	43	145.565	49	7.330	34	14.702	25	112	8	18.726	35	150	35	0	0	63	36
SERGIPE	131.732	42	72.919	70	5.435	7	25.560	32	367	8	24.726	58	2.637	78	2	83	72	
BAHIA	1.171.264	47	383.747	46	54.956	13	339.034	45	3.352	12	338.759	84	47.114	76	710	73	3.593	33
MINAS GERAIS	674.925	34	145.973	40	69.265	18	262.936	35	7.923	22	173.243	42	13.772	48	280	22	1.533	7
ESPÍRITO SANTO	115.450	33	5.302	17	87.710	38	12.475	29	1.763	15	7.701	22	469	19	15	11	14	18
RIO DE JANEIRO	33.993	20	4.416	12	4.987	22	19.029	27	3.578	14	1.893	10	68	15	23	8	0	0
SÃO PAULO	123.386	13	35.549	13	22.402	12	52.475	18	5.551	9	6.117	7	1.017	9	162	12	112	13
PARANÁ	178.445	14	69.199	10	16.464	22	51.625	19	1.545	7	38.207	18	1.117	5	223	14	66	5
SANTA CATARINA	59.865	8	24.260	7	1.102	4	32.337	20	208	2	1.564	1	306	2	34	3	54	5
RIO GRANDE DO SUL	127.109	9	43.565	7	2.817	4	73.958	28	1.048	6	4.323	1	1.262	6	43	9	93	4
MATO G. DO SUL	37.382	18	4.070	9	660	27	31.008	24	145	9	699	4	746	38	3	2	49	5

MATO GROSSO	106.086	32	21.468	26	8.896	45	47.658	27	564	24	25.949	62	1.416	23	93	42	16	
GOIÁS	125.208	27	8.436	11	2.776	37	100.336	32	602	10	11.055	18	791	42	14	5	1.198	49
DISTRITO FEDERAL	2.263	16	196	6	62	8	1.515	34	413	10	77	6	0	0	0	0	0	-
REGIÃO NORTE	1.023.451	55	453.907	62	100.360	42	145.596	31	10.184	48	194.968	86	96.649	57	16.391	82	5.397	74
REGIÃO NORDESTE	4.072.280	50	1.815.134	54	176.190	20	617.840	33	10.198	12	1.185.616	78	210.635	80	4.743	58	51.923	79
REGIÃO SUDESTE	947.753	28	191.240	27	184.364	22	346.914	30	18.815	14	188.955	34	15.327	36	479	16	1.659	7
REGIÃO SUL	365.420	11	137.024	8	20.384	12	157.919	23	2.801	6	44.094	6	2.685	5	299	10	213	5
REGIÃO CENTRO-OESTE	270.939	27	34.171	16	12.395	41	180.516	29	1.724	12	37.781	31	2.953	30	111	14	1.289	35
BRASIL	6.679.842	38	2.631.475	39	493.692	23	1.448.785	30	43.723	15	1.651.413	53	328.249	61	22.023	63	60.482	58

A = Total de Demandantes; B = Participação dos Demandantes no Total de Pessoal Ocupado (EM %).

Fonte dos dados primários: Censo Agropecuário 1995/96.

Tabela 17

Demandantes de Ações de Reforma Agrária no Brasil por Categorias de Pessoal Ocupado

	PEQUENOS PRODUTORES BAIXA PRODUTIVIDADE	EMPREGADOS BAIXA PRODUTIVIDADE	PARCEIROS	OUTRA CONDIÇÃO	TOTAL
RONDÔNIA	92.618	11.918	2.836	12.043	119.415
ACRE	50.513	2.547	203	1.082	54.345
AMAZONAS	172.342	9.390	568	2.835	185.135
RORAIMA	10.316	1.485	2.182	2.243	16.226
PARÁ	485.346	45.524	5.012	16.482	552.364
AMAPÁ	1.868	234	62	148	2.312
TOCANTINS	62.416	20.914	2.802	7.522	93.654
MARANHÃO	712.419	172.425	5.077	11.280	901.201
PIAUÍ	392.581	25.261	3.585	7.593	429.020
CEARÁ	459.759	40.747	7.725	16.622	524.853
RIO GRANDE DO NORTE	111.893	32.651	4.366	9.213	158.123
PARAÍBA	147.098	13.394	21.196	10.152	191.840
PERNAMBUCO	315.177	44.115	5.302	13.004	377.598
ALAGOAS	165.016	13.875	1.064	6.693	186.648
SERGIPE	111.801	17.020	244	2.667	131.732
BAHIA	983.714	126.354	11.139	50.057	1.171.264
MINAS GERAIS	403.316	143.436	65.530	62.643	674.925
ESPÍRITO SANTO	18.713	9.339	73.460	13.938	115.450
RIO DE JANEIRO	8.995	9.355	6.386	9.257	33.993

SÃO PAULO	31.045	31.734	26.489	34.118	123.386
PARANÁ	111.707	24.258	18.363	24.117	178.445
SANTA CATARINA	42.842	6.570	5.017	5.436	59.865
RIO GRANDE DO SUL	85.832	14.822	13.559	12.896	127.109
MATO G. DO SUL	12.809	19.083	895	4.595	37.382
MATO GROSSO	73.185	22.829	2.585	7.487	106.086
GOIÁS	61.597	45.081	3.480	15.050	125.208
DISTRITO FEDERAL	266	1.146	523	328	2.263
REGIÃO NORTE	875.419	92.012	13.665	42.355	1.023.451
REGIÃO NORDESTE	3.399.459	485.842	59.698	127.281	4.072.280
REGIÃO SUDESTE	462.068	193.864	171.865	119.956	947.753
REGIÃO SUL	240.382	45.650	36.939	42.449	365.420
REGIÃO CENTRO-OESTE	147.857	88.139	7.483	27.460	270.939
BRASIL	5.125.184	905.507	289.650	359.501	6.679.842

Fonte dos dados primários: Censo Agropecuário 1995/96

3.2.2 – Análise dos Demandantes de Ações de Política Agrária por Microrregiões

Ao observar-se o mapa 37, elaborado sobre os dados das 558 microrregiões geográficas brasileiras, percebe-se nitidamente essa predominância dos demandantes de ações de reforma agrária em relação ao total de pessoal ocupado nas regiões Norte e Nordeste, se bem que há certas diferenças entre os resultados obtidos em cada caso. No Norte do país, apesar da alta participação verificada em algumas microrregiões, como Japurá (99%), Purus (98%) e Tefé (91%), no Amazonas, Sena Madureira (95%), no Acre, e Cametá (94%), Óbidos (91%) e Portel (90%), no Pará, o número absoluto de demandantes é relativamente baixo.

No mapa, isso pode ser percebido através da coloração escura dos círculos, a qual indica a alta participação dos demandantes no total de pessoal ocupado, e pelo diâmetro relativamente reduzido, o qual mostra o número absoluto de demandantes nas microrregiões. No caso da região Nordeste, ao contrário, não apenas as participações são bastante elevadas mas também o número absoluto de demandantes, o que é indicado pela forte coloração e pelo tamanho significativo dos círculos (para facilitar a visualização dessas informações, o Nordeste do país é apresentado em detalhe no mapa 37). Essas diferenças podem ser explicadas pela existência de um contingente de trabalhadores rurais na região Nordeste cerca de 4,3 vezes superior ao da região Norte.

No que diz respeito à repartição espacial dos demandantes por atividade econômica, mesmo se as Regiões Norte e Nordeste se destacam como apresentando os maiores contingentes de demandantes, algumas precisões podem ser feitas.

Atividades como a pesca, a silvicultura, a produção de carvão e a horticultura empregam, em geral, uma parcela bem menor da população do que as lavouras, a pecuária e a produção mista. Elas normalmente são mais importantes em determinados pontos do território nacional. A horticultura (mapa 38) se destaca em regiões próximas às capitais regionais, concentrando-se na região centro-sul do país (44% do pessoal ocupado está na região Sudeste). Poder-se-ia dizer que se trata de uma atividade que geralmente implica em bons rendimentos produtivos, apresentando as menores participações relativas de pessoas em baixo rendimento nas regiões de maior concentração da atividade. No entanto, na região Norte, mais especificamente nas microrregiões de Manaus, Rio Branco e Belém, e no Piauí tal fato não se verifica, posto que uma grande quantidade de demandantes aparece justamente em situações de grande número de produtores. No Acre, na área que vai do norte de Minas Gerais até o sul da Bahia, e na fronteira entre Alagoas e Sergipe, onde há ocorrência da horticultura, verifica-se também uma grande percentagem de trabalhadores que não consegue altos rendimentos. Situação semelhante envolve os horticultores da região sul do Paraná, próxima às microrregiões de Prudentópolis, Irati e São Mateus do Sul.



O caso da pesca e aqüicultura (mapa 39) revela uma configuração particular, pois esta atividade aparece principalmente integrando o universo agropecuário dos habitantes da região Amazônica. Nos outros locais, imagina-se que o pessoal ocupado em atividades de pesca dedique-se exclusivamente à ela e não sejam, portanto, classificados como participando de estabelecimentos agropecuários (verificar definição apresentada no relatório anterior). A pesca considerada desta forma, ao contrário da horticultura, faz coincidir regiões de maior concentração de trabalhadores com o maior número de demandantes e também a maior participação no total de pessoal ocupado. Todo o vale dos rios Amazonas, Negro e Japurá e a região de Óbidos merece destaque, assim como a baixada Maranhense.

No caso da produção de carvão vegetal (mapa 40), as áreas que concentram os maiores contingentes de trabalhadores com baixos rendimentos são, principalmente, as regiões carvoeiras do Maranhão, no centro-leste do estado, indo desde o vale do Mearim e Chapadinha até o Piauí (microrregiões de Campo Maior, Valença e Médio Parnaíba Piauiense), bem como as microrregiões de Seabra (BA) e Ceres (GO) e a foz do Tocantins. A produção de carvão vegetal de Minas Gerais, bastante importante em termos de pessoal ocupado no total do país, apesar de bastante difundida pelo estado, não apresenta uma concentração tão grande de demandantes de ações de política para o desenvolvimento da atividade.

A silvicultura e exploração florestal (mapa 41) volta a posicionar em destaque as regiões florestais do Maranhão, Piauí, centro da Bahia e nordeste paraense como locais onde a baixa rentabilidade da produção prejudica um grande contingente de trabalhadores. Mais uma vez, aliam-se as regiões que mais empregam no setor com aquelas de maior número de

demandantes de políticas agrárias. Contudo, é necessário mencionar o contraste entre a silvicultura e exploração florestal praticada na Amazônia e a que se desenvolve no Sul do país. Um estado como o Amazonas, por exemplo, têm cerca de 20.000 trabalhadores no setor, praticamente o mesmo que outros estados como Paraná e Rio Grande do Sul (que apresentam, cada um, números em torno de 21.000 trabalhadores). No entanto, essas regiões se diferem bastante quanto ao tipo de atividade desenvolvida: na Amazônia predominam as culturas extrativas, como borracha, madeira nativa e os chamados produtos não-madeireiros (castanhas, frutas nativas e especiarias, entre outros), ao passo que no sul do país predomina a madeira plantada. Por conta dessa divergência, enquanto a grande maioria das zonas silvícolas do Amazonas (o mesmo valendo para o Acre e Rondônia) mostra participações de mais de 95% no total de pessoal ocupado para os demandantes de ações de política agrária, nos estados do Sul, essa participação raramente ultrapassa os 10% e, quando isso ocorre, diz respeito a baixos contingentes de mão-de-obra.





Este mesmo contraste norte/sul em termos de rendimento da produção pode ser verificado em relação aos cultivos praticados. No caso da lavoura permanente (mapa 42), alguns cultivos típicos do Norte e Nordeste, como a pimenta-do-reino e certas frutas como a banana, o caju e mesmo o côco-da-baia, parecem ser os responsáveis pelos pontos onde maiores contingentes de demandantes estão associados a uma grande participação de pessoal ocupado na atividade em baixos rendimentos. Além disso, merece destaque o estado do Espírito Santo, que concentra o maior número de demandantes na lavoura permanente, mesmo não sendo o local de maior concentração dessa atividade. Neste caso, trata-se principalmente da lavoura do café, que se estende também às regiões de fronteira com Minas Gerais, onde a participação de demandantes em relação ao total dos trabalhadores é ainda maior. No restante do país, somente o cultivo de cítricos na microrregião de Cerro Azul e o plantio de banana próximo à Paranaguá, ambos no Paraná, se destacam em termos numéricos quanto aos demandantes de ações de política agrária.

A lavoura temporária, sendo a atividade que concentra a maior quantidade de pessoal ocupado no país, também concentra o maior número de demandantes de ações de política agrária, mas o faz de forma bastante diferenciada (mapa 43). Assim, os cultivos de feijão e milho nos sertões alagoano e sergipano e na região central do Piauí e oeste do Ceará apresentam uma participação de demandantes bem superior à mesma produção em outras áreas do país, como por exemplo a região de Irecê, na Bahia. O feijão e o milho também parecem coincidir como atividades mais empregadoras em locais de baixos rendimentos do sul, como é o caso de Campos de Lages, em Santa Catarina e Wenceslau Braz, no Paraná. A produção de arroz no litoral piauiense e na região de Valença (MA) também demonstra menores rendimentos e conseqüentemente maior concentração de trabalhadores em baixa produtividade do que a rizicultura da região da campanha gaúcha, no extremo sul do país. Além disso, toda a região ocidental do Amazonas, onde predomina o cultivo de mandioca, aparece como destaque em termos de participação de demandantes. No sul, locais de maiores participações relativas e de maiores contingentes poderiam ser associados a regiões onde o cultivo de fumo emprega um grande número de trabalhadores: este seria o caso de S. Mateus do Sul no Paraná e das Serras de Sudeste do Rio Grande do Sul.





Em diversas ocasiões é possível observar que nas regiões onde a pecuária se apresenta de forma bastante importante em termos de pessoal ocupado, a produção de lavoura temporária associada à pecuária, como forma de uso do solo secundária, pode apresentar menores rendimentos do que nos casos onde ela é a principal atividade local. No oeste paulista esta teoria se confirma, mas no noroeste do Mato Grosso e em Rondônia, por exemplo, mesmo a criação de bovinos parece concentrar um grande contingente de demandantes de ações de política agrária (mapa 44). Quase toda a região do Pantanal mato-grossense também indica que a pecuária extensiva ali realizada não proporciona um retorno que possa ser considerado satisfatório para o pessoal ali ocupado. Outra região onde a pecuária apresenta baixos rendimentos é o sertão baiano: a faixa que acompanha o trajeto da BR-116, passando pelo norte de Minas Gerais e depois por Vitória da Conquista até Itaberaba e Senhor do Bonfim concentra um grande número de trabalhadores da pecuária, onde quase sempre mais de 90% foram classificados como obtendo baixos rendimentos.

Enfim, no que diz respeito à produção mista (mapa 45), este tipo de atividade quase sempre corresponde a uma produção de baixos níveis de rendimento, com exceção da produção mista desenvolvida nos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul. Com efeito, os demandantes de política agrária concentram-se, no caso desta atividade, na área que vai do norte de Minas Gerais até o Maranhão, passando por todo o sertão nordestino (com especial destaque para o interior do Piauí e o Agreste pernambucano). Pode-se incluir, ainda, como áreas que apresentam um contingente significativo de demandantes de política agrária entre os trabalhadores da produção mista, o centro-sul do Pará e os estados de Tocantins e Rondônia. Além disso, no Paraná, três grandes pólos se destacam em relação ao resto do estado: a microrregião de Guarapuava, a área próxima à Telêmaco Borba e as microrregiões de Cerro Azul e Curitiba. Cabe destacar que, em praticamente 25% das microrregiões brasileiras, a participação dos demandantes de política agrária no total de pessoal ocupado na produção mista chega próximo dos 90%.

Ao comparar-se os dados de demandantes por grupos de atividade econômica com aqueles segundo as categorias de pessoal ocupado (mapas 46 a 49), é possível perceber que quase todas as regiões mencionadas na produção mista também aparecem em destaque no mapa de pequenos produtores em baixa produtividade. Em algumas regiões do Espírito Santo, como Cachoeiro de Itapemirim, no nordeste de Roraima e mesmo no sertão nordestino (por exemplo, nas microrregiões de Cajazeiras e Piancó, na Paraíba), a presença de produção mista se refere também à presença de parceiros. No entanto, a distribuição dos parceiros se explica sobretudo de acordo com a sua participação em atividades mais específicas, as quais muitas vezes não vêm apresentando um grande retorno: este é o caso do café no Espírito Santo e da cultura da mandioca na Baixada Maranhense. Em outros locais, os parceiros são responsáveis pelo desenvolvimento de atividades como o fumo em Santa Cruz do Sul (RS), o tomate em Capão Bonito e a uva em Jales (ambos em SP), a sericultura em Astorga (PR), as lavouras de cacau em Altamira (PA) e o café em Maringá e Umuarama (ambas no PR).

Os empregados em baixa produtividade (mapa 47) aparecem sobretudo em atividades mais extensivas, como a pecuária dos sertões paraibano e baiano e do norte de Minas Gerais. No caso da região central maranhense, trata-se majoritariamente de empregados temporários, enquanto na bovinocultura de Goiás predominam os empregados permanentes. Ainda no Maranhão, cabe destacar que a forte concentração de empregados em baixa produtividade ao norte do estado, mais especificamente nas microrregiões de Gurupi, Chapadinha, Baixada Maranhense e Baixo Parnaíba, estão sobretudo ligados à lavoura de mandioca.

3.2.3 – Análise de Máximos e Mínimos

A análise dos valores máximos e mínimos encontrados para a participação dos demandantes de ações de política agrária no total de pessoal ocupado permite a caracterização mais precisa das condições produtivas favoráveis e desfavoráveis à produção agropecuária em cada região do país. Essa análise procura considerar não apenas a produtividade de cada uma das atividades agropecuárias, mas também o tipo de cultura predominante e as características fundiárias e ocupacionais vigentes nas diversas microrregiões. Com isso, é possível identificar certos padrões produtivos e construir uma tipologia aproximada da atividade agropecuária no Brasil, a qual pode servir de base para a elaboração de políticas agrárias que visem a melhoria das condições produtivas daqueles que, neste trabalho, foram identificados como demandantes efetivos deste tipo de política.

Inicialmente, portanto, devem ser identificadas as microrregiões que apresentam os valores extremos (máximos e mínimos) de cada região do país para a participação dos demandantes de ações de política agrária no total de pessoal ocupado: na região Norte, as microrregiões de Japurá (AM), com 99%, e Macapá (AP), com 4%; na região Nordeste, Traipu (AL), com 97%, e Litoral Sul (PB), com 1%; na região Sudeste, Salinas (MG), com 90%, e Araxá (MG), com 1%; na região Sul, Cerro Azul (PR), com 90%, e São Miguel d'Oeste (SC), Chapecó (SC), Xanxerê (SC), Rio do Sul (SC), Tubarão (SC), Erechim (RS), Sananduva (RS) e Passo Fundo (RS), todas com 1%; na região Centro-Oeste, Vão do Paranã (GO), com 80%, e Sudoeste de Goiás (GO), com 1%. A seguir, a análise das principais características produtivas e ocupacionais dessas localidades.

Região Norte

A microrregião de Japurá, no Amazonas, apresenta uma produtividade média do trabalho igual a 0,56 salário mínimo mensal (SM) na agropecuária, sendo 2,68 SM na horticultura, 0,8 SM na lavoura temporária, 0,59 SM na produção mista, 0,36 SM na lavoura permanente, 0,30 SM na pecuária e 0,05 na silvicultura. Não há produção, nessa microrregião, nas atividades pesca e produção de carvão vegetal. A única atividade que encontra-se em alta produtividade, de acordo com o critério adotado neste trabalho (ver metodologia da produtividade, no II Relatório), é a horticultura, que, no entanto, ocupa apenas 6 pessoas em um único estabelecimento de cerca de 1,5 hectare. As principais atividades desenvolvidas nessa microrregião são a lavoura temporária, em termos de valor da produção, e a lavoura permanente, em termos de pessoal ocupado. Entre as culturas da lavoura temporária, destaca-se a mandioca, ao passo que entre as culturas da lavoura permanente a principal é a banana. Essas duas culturas respondem, juntas, por cerca de 91% do valor da produção agropecuária de Japurá e ocupam quase 95% das pessoas em atividades agropecuárias. São cerca de 886 estabelecimentos cuja atividade econômica principal é a mandioca ou a banana, com área média igual a 3,6 hectares. O cooperativismo é bastante reduzido em Japurá, uma vez que apenas 26, ou seja, 3% desses 886 estabelecimentos encontram-se vinculados a algum tipo de cooperativa. A utilização de insumos agrícolas e de técnicas de conservação do solo nessas duas culturas é praticamente inexistente. Além disso, há uma forte predominância, entre as pessoas ocupadas nas culturas da mandioca e da banana, de produtores familiares, os quais residem nos próprios estabelecimentos e trabalham sem contratar outras pessoas.

Na microrregião de Macapá, que inclui a capital do estado do Amapá, a produtividade média do trabalho é igual a 4,25 SM, comparável a algumas importantes microrregiões do centro-sul do país. Entre as diversas atividades, a produtividade do trabalho encontra-se da seguinte forma: 19,67 SM na silvicultura, 3,02 SM na lavoura permanente, 2,05 SM na horticultura, 1,74 SM na pecuária, 1,15 SM na lavoura temporária, 0,86 SM na produção mista, 0,85 SM na pesca e 0,57 SM na produção de carvão vegetal. As principais atividades desenvolvidas em Macapá são a silvicultura e exploração florestal, em termos de valor da produção, e a lavoura temporária, em termos de pessoal ocupado. Dentro da primeira atividade, destaca-se a produção de madeira plantada, a qual responde por 62% do valor da produção agropecuária, apesar de ocupar apenas 7% das pessoas em atividades agropecuárias. Entre as culturas da lavoura temporária, mais uma vez destaca-se a mandioca, em cujo plantio trabalham mais de 18% do total de pessoal ocupado na agropecuária de Macapá. As diferenças entre essas duas atividades não param por aí: enquanto a madeira plantada ocupa principalmente empregados permanentes, não-residentes no estabelecimento, e se caracteriza por um único estabelecimento com mais de 162 mil hectares, a mandioca ocupa apenas produtores familiares e conta com 312 estabelecimentos com área média igual a 85 hectares. O estabelecimento produtor de madeira plantada utiliza o terraceamento para a conservação do solo, faz uso de adubos químicos, corretivos e agrotóxicos e conta com assistência técnica especializada. Já entre os estabelecimentos cuja atividade econômica principal é a mandioca, apenas 0,3% utilizam algum método de conservação do solo, 13% faz uso de adubos e corretivos, 16% utilizam agrotóxicos e 12% contam com assistência técnica especializada. Além disso, apenas 7% desses estabelecimentos estão associados a algum tipo de cooperativa. Logo, pode-se afirmar que o bom desempenho da microrregião de Macapá, no que se refere à produtividade média do trabalho, deve-se à alta produtividade verificada para a atividade silvicultura e exploração florestal, ou melhor, deve-se ao excelente desempenho de um único estabelecimento que produz madeira plantada. No entanto, no que se refere à participação dos demandantes de ações de política agrária no total de pessoal ocupado, também é de grande importância para o bom desempenho dessa microrregião a posição da lavoura temporária como uma atividade de alta produtividade (acima de 1 SM, conforme consta da metodologia adotada), apesar das características tipicamente familiares acima observadas. Isso indica que é viável a pequena produção com um nível de produtividade relativamente elevado. Voltar-se-á a este ponto mais tarde.

Região Nordeste

A microrregião de Traipu, em Alagoas, que já foi citada no relatório anterior como a que concentra a maior percentagem de pobres do país, aparece novamente como uma das mais baixas produtividades médias do trabalho de todo o Brasil: 0,27 SM na agropecuária. Desmembrando-se essa produtividade nas diversas atividades, tem-se: 0,93 SM na pecuária, 0,50 SM na pesca, 0,36 SM na lavoura permanente, 0,28 SM na produção mista, 0,25 SM na silvicultura e 0,13 SM na lavoura temporária. Não há produção, em Traipu, nas atividades horticultura e produção de carvão vegetal. As principais atividades dessa microrregião são, em termos de valor da produção, a pecuária, e em termos de pessoal ocupado, a lavoura temporária. Dentro de cada uma dessas atividades, as principais culturas são o milho, o feijão e o bovino. As culturas do milho e do feijão respondem, juntas, por 64% do pessoal ocupado na agropecuária de Traipu, mas geram apenas 27% do total do valor da produção agropecuária. A bovinocultura, ao contrário, mesmo respondendo por 47% do valor da produção agropecuária de Traipu, ocupa apenas 13% do total de pessoas em atividades agropecuárias dessa microrregião. Essas três culturas, no entanto, são bastante semelhantes em outros aspectos: ocupam principalmente produtores familiares e apresentam uma área média dos estabelecimentos bastante reduzida: 3,5 hectares no caso do milho e do feijão (4.260 estabelecimentos) e 43,8 hectares no caso do bovino (718 estabelecimentos). Cabe destacar que a concentração fundiária é extremamente alta nessa microrregião, pois enquanto 98% dos estabelecimentos possuem 50% da área total dedicada às atividades agropecuárias, os outros 2% ficam com a outra metade. Quanto aos aspectos técnicos da produção, verifica-se que, nessas três culturas, o cooperativismo é praticamente inexistente, alcançando tão somente 0,5% dos estabelecimentos no caso do milho e 0,3% nos casos do feijão e do bovino. A utilização de insumos agropecuários também é reduzida nessas três culturas, se bem que é um pouco melhor nos estabelecimentos cuja atividade principal é a criação bovina. De fato, entre os estabelecimentos produtores de milho e feijão, apenas 8% utilizam alguma técnica de conservação do solo, 3% fazem uso de adubos e corretivos, 22% utilizam agrotóxicos e 0,3% contam com assistência técnica durante a produção. Já entre os estabelecimentos de criadores bovinos, 87% fazem uso de medicamentos para animais, mas apenas 2% contam com assistência técnica especializada.

Na microrregião de Litoral Sul, no estado da Paraíba, a produtividade média do trabalho para a agropecuária atinge 5,08 SM, sendo 15,07 SM na pecuária, 5,97 SM na silvicultura, 4,81 SM na lavoura temporária, 1,60 SM na horticultura, 1,18 na lavoura permanente e 0,60 SM na produção mista. Não há produção nas atividades pesca e produção de carvão vegetal. A principal atividade dessa microrregião é a lavoura temporária, tanto em termos de valor da produção quanto de pessoal ocupado. As principais culturas da lavoura temporária em Litoral Sul são a cana-de-açúcar, o inhame, a batata-doce, o abacaxi e a mandioca. Com exceção da cana-de-açúcar, que ocupa majoritariamente empregados permanentes e temporários, as demais culturas utilizam basicamente a mão-de-obra de produtores familiares. Há uma importante divergência também quanto ao tamanho dos estabelecimentos: enquanto a cana-de-açúcar conta com 95 estabelecimentos com área média de 321 hectares, as outras quatro culturas aparecem como a principal atividade econômica de cerca de 2.800 estabelecimentos, com área média de 5 hectares. Cabe destacar, ainda, a elevada produtividade da pecuária dessa microrregião, a qual constitui-se principalmente da avicultura. Essa atividade responde por cerca de 43% do valor da produção agropecuária de Litoral Sul, apesar de ocupar tão somente 4% das pessoas que se encontram em atividades agropecuárias, praticamente todos empregados permanentes. Já o tamanho dos estabelecimentos é bastante reduzido: são 36 estabelecimentos com área média de 55 hectares. Além disso, essa microrregião apresenta a segunda maior taxa de utilização de insumos pecuários (medicamentos para animais e rações industriais) do estado da Paraíba. Trata-se, portanto, de uma atividade bastante intensiva em capital mas pouco intensiva no fator trabalho. A lavoura temporária de Litoral Sul, ao contrário, mesmo sendo também bastante intensiva em capital, uma vez que aparece como a segunda maior taxa de utilização de insumos agrícolas do estado, ocupa mais de 80% das pessoas em atividades agropecuárias dessa microrregião. Portanto, esse é o tipo ideal de atividade a ser desenvolvida em áreas nas quais há um grande contingente de demandantes de ações de política agrária, posto que garante a um número significativo de pessoas a viabilidade econômica de sua produção.

Região Sudeste

A microrregião de Salinas, que fica localizada no estado de Minas Gerais, apresenta a produtividade média do trabalho na agropecuária mais baixa de toda a região sudeste: 0,55 SM. Essa localidade apresenta, no entanto, uma produtividade bastante alta para a produção de carvão vegetal, da ordem de 8,37 SM. Nas demais atividades, as produtividades são as seguintes: 0,61 SM na pecuária, 0,57 SM na horticultura, 0,44 SM na lavoura permanente, 0,41 SM na lavoura temporária, 0,35 SM na produção mista e 0,28 SM na silvicultura. Não há produção, nessa microrregião, na atividade pesca. As principais atividades são, em termos de valor da produção, a lavoura temporária seguida de perto pela pecuária e pela produção de carvão vegetal e, em termos de pessoal ocupado, novamente a lavoura temporária, mas desta vez seguida pela pecuária e pela produção mista. As principais culturas da lavoura temporária desenvolvidas nessa microrregião são a cana-de-açúcar, a mandioca e o feijão e, no caso da pecuária, a bovinocultura. Essas quatro culturas respondem, juntas, por 54% do pessoal ocupado em atividades agropecuárias em Salinas e por 52% do valor da produção agropecuária. Trata-se principalmente de pequenos produtores residentes nos próprios estabelecimentos, os quais somam 8.751 com área média de 57 hectares, sendo que apenas 1,5% desses estabelecimentos participam de alguma forma de cooperativa. Além disso, o nível de utilização de insumos agropecuários também é bastante reduzido nessas culturas: somente 27% dos estabelecimentos produtores de cana-de-açúcar, mandioca e feijão fazem uso de adubos e corretivos, enquanto 9% contam com assistência técnica especializada e 12% utilizam agrotóxicos. Já nos estabelecimentos de criação bovina a situação é um pouco melhor: 90% utilizam medicamentos para animais mas apenas 8% contam com assistência técnica. Por sua vez, a produção de carvão vegetal corresponde majoritariamente ao carvão de madeira plantada, que responde por 18% do valor da produção agropecuária da microrregião e ocupa apenas 0,18% das pessoas em atividades agropecuárias. Essas pessoas são principalmente empregados permanentes não-residentes nos estabelecimentos, os quais são apenas 13 com uma área média de 9.600 hectares. Também nesse caso o cooperativismo é bastante fraco, uma vez que atinge um único estabelecimento produtor de carvão de madeira plantada.

A microrregião de Araxá, também em Minas Gerais, apresenta uma produtividade média do trabalho na agropecuária igual a 6,25 SM, sendo 31,60 SM na silvicultura e exploração florestal, 13,75 SM na lavoura temporária, 6,77 SM na lavoura permanente, 5,80 SM na produção de carvão vegetal, 5,60 SM na horticultura, 4,65 SM na produção mista, 4,18 SM na pecuária e 0,99 SM na pesca. Destacam-se claramente, portanto, as elevadas produtividades das atividades silvicultura e exploração florestal e lavoura temporária. A silvicultura e exploração florestal tem como principais produtos, nessa microrregião, a madeira plantada e a madeira extrativa, sendo que a primeira ocupa menos pessoas que a segunda, mas gera

muito mais valor. Além disso, elas se diferenciam também pelas características do pessoal ocupado e dos estabelecimentos: a madeira plantada ocupa principalmente empregados permanentes e conta com apenas 8 estabelecimentos com área média igual a 5.600 hectares; a madeira extrativa ocupa apenas produtores familiares e conta com 17 estabelecimentos com área média de 43 hectares. A lavoura temporária de Araxá constitui-se basicamente de milho e soja. Também é significativa a participação do café (lavoura permanente) nessa microrregião, ao passo que na pecuária é a bovinocultura que predomina. Com efeito, a pecuária, ou melhor, a bovinocultura apresenta-se como a atividade que gera mais valor e que ocupa mais pessoas em Araxá. As culturas do milho, da soja, do café e do bovino respondem, juntas, por 75% do valor da produção agropecuária dessa microrregião e por 76% do pessoal ocupado em atividades agropecuárias. No entanto, enquanto as três primeiras ocupam principalmente empregados permanentes e temporários, a bovinocultura de Araxá é composta predominantemente por produtores familiares. Quanto ao tamanho dos estabelecimentos, no caso das culturas do milho, da soja e do café, existem 787 estabelecimentos com área média de 279 hectares; já no caso do bovino, são 3.996 estabelecimentos com área média de 160 hectares. Nessa microrregião, o cooperativismo atinge quase 60% dos estabelecimentos com milho, soja e café e 30% dos estabelecimentos com bovinos, sendo majoritária a cooperativa de comercialização seguida pela de crédito. Além disso, as técnicas de conservação do solo atingem 83% dos estabelecimentos produtores de milho, soja e café, o uso de adubos e corretivos, 99%, a assistência técnica especializada, 66% e o uso de agrotóxicos, 84%. Entre os estabelecimentos de criação bovina, 98% fazem uso de medicamentos para animais e 40% contam com assistência técnica especializada.

Região Sul

No caso de Cerro Azul, microrregião do Paraná vizinha à capital Curitiba, apesar da produtividade média do trabalho na agropecuária (0,81 SM) não ser significativamente baixa em comparação com as regiões Norte e Nordeste, é a mais baixa de toda a região Sul. De fato, essa microrregião é a única de todo o sul do país a apresentar uma produtividade menor do que 1 SM na agropecuária. Entre as diversas atividades, as produtividades do trabalho encontram-se distribuídas da seguinte forma: 2,03 SM na silvicultura, 1,63 SM na horticultura, 0,92 SM na pecuária, 0,90 SM na lavoura permanente, 0,62 SM na produção mista e 0,53 SM na lavoura temporária. Não há produção nas atividades pesca e produção de carvão vegetal. A principal atividade dessa microrregião é a lavoura permanente, tanto em termos de valor da produção quanto de pessoal ocupado. As principais culturas dentro da lavoura permanente são as frutas cítricas, especialmente a laranja. Essas frutas respondem por 49% do valor da produção agropecuária da microrregião e 45% do pessoal ocupado em atividades agropecuárias. Essas pessoas são principalmente produtores familiares, residentes nos próprios estabelecimentos, os quais somam 1.847 com área média de 18 hectares. O cooperativismo na produção de frutas cítricas em Cerro Azul é bastante reduzido, atingindo pouco mais de 1% desses estabelecimentos. Além disso, apenas 6% desses estabelecimentos utilizam alguma técnica de conservação do solo, 27% fazem uso de adubos e corretivos, 4% contam com assistência técnica especializada e 69% utilizam algum tipo de agrotóxico. Merece destaque, ainda, a produtividade relativamente alta da silvicultura e exploração florestal, que constitui-se principalmente, nessa microrregião, de madeira plantada. Essa atividade ocupa majoritariamente empregados temporários e permanentes e conta com apenas 3 estabelecimentos com área média de 550 hectares.

Entre as oito microrregiões da região Sul que têm apenas 1% do seu pessoal ocupado na agropecuária entre os demandantes de ações de política agrária, selecionou-se para análise as duas que apresentam as maiores produtividades médias do trabalho na agropecuária. São elas: Xanxerê, em Santa Catarina, com 6,20 SM, e Passo Fundo, no Rio Grande do Sul, com 4,28 SM.

Em Xanxerê, a produtividade do trabalho nas diversas atividades agropecuárias encontra-se da seguinte forma: 17 SM na pecuária, 4,43 SM na pesca, 4,07 SM na silvicultura, 3,63 SM na produção de carvão vegetal, 3,19 SM na lavoura permanente, 3,16 SM na lavoura temporária, 2,25 SM na produção mista e 1,85 SM na horticultura. As principais atividades desenvolvidas em Xanxerê são a pecuária, em termos de valor da produção, e a lavoura temporária, em termos de pessoal ocupado. As culturas predominantes nessa microrregião são o milho, a soja e o fumo, na lavoura temporária, e a criação de aves e de suínos, na pecuária. Essas cinco atividades respondem, juntas, por 83% do valor da produção agropecuária da microrregião e por 61% do pessoal ocupado na agropecuária. Cabe destacar que somente as atividades avicultura e suinocultura geram 57% do valor agropecuário de Xanxerê, sendo que ocupam apenas 18% das pessoas em atividades agropecuárias. Além disso, enquanto a cultura da soja ocupa 30% da área total dos estabelecimentos agropecuários dessa microrregião e a cultura do milho responde por 32% do número desses estabelecimentos, a criação de aves e de suínos respondem, juntas, por apenas 9% da área e 13% do número de estabelecimentos agropecuários de Xanxerê. Nessas duas atividades, cerca de 94% dos estabelecimentos fazem uso de medicamentos para animais, enquanto 80% contam com assistência técnica especializada. Pode-se afirmar, portanto, que a avicultura e a suinocultura de Xanxerê são atividades de alta rentabilidade e bastante intensivas em capital, inclusive apresentando uma das maiores taxas de utilização de medicamentos para animais e rações industriais de todo o estado. Apesar disso, elas contam principalmente com a mão-de-obra de produtores familiares e com pequenos estabelecimentos (1.332 com área média de 26 hectares), sendo também muito importante a participação desses estabelecimentos em cooperativas (mais de 67% dos estabelecimentos têm ligação com algum tipo de cooperativa, especialmente as de comercialização). Os estabelecimentos com milho, soja e fumo, por sua vez, somam 4.725 com área média de 39 hectares, nos quais também predominam os produtores familiares e o cooperativismo (50% dos estabelecimentos participam de algum tipo de cooperativa, sendo mais significativo o número de estabelecimentos ligados às cooperativas de comercialização). Seria importante checar, ainda, a possível existência de integração produtiva entre os produtores de milho e soja e os criadores de aves e suínos dessa microrregião.

Em Passo Fundo, a atividade agropecuária que apresenta a maior produtividade média do trabalho é a silvicultura, com 9,17 SM, seguida pela pecuária com 7,90 SM, lavoura permanente com 4,36 SM, lavoura temporária, com 3,98 SM, horticultura, com 2,52 SM, produção mista, com 2,23 SM, pesca, com 1,86 SM e produção de carvão vegetal, com 1,43 SM. As principais atividades dessa microrregião são a lavoura temporária seguida de perto pela pecuária, em termos de valor da produção, e novamente a lavoura temporária mas seguida pela produção mista, em termos de pessoal ocupado. As principais culturas de Passo Fundo são a soja e a avicultura, as quais respondem, juntas, por 63% do valor da produção agropecuária da microrregião e por apenas 35% do pessoal ocupado em atividades agropecuárias (a produção mista ocupa 28% desse pessoal). Tanto a cultura da soja quanto a criação de aves em Passo Fundo ocupam majoritariamente produtores familiares em pequenos estabelecimentos (5.858 estabelecimentos com área média de 55 hectares) e apresentam grande participação dos estabelecimentos em cooperativas. Com efeito, 57% dos estabelecimentos cuja atividade econômica principal é a soja participam em cooperativas de comercialização,

46% participam em cooperativas de eletrificação e 35%, em cooperativas de crédito. No caso dos bovinos, 51% dos estabelecimentos participam em cooperativas de eletrificação, 40%, em cooperativas de crédito e 38%, em cooperativas de comercialização. Além disso, o nível de utilização de tecnologias agropecuárias nessas duas atividades é bastante elevado em Passo Fundo: 92% dos estabelecimentos produtores de soja utilizam algum método de conservação do solo, 99% fazem uso de adubos e corretivos, 64% contam com assistência técnica e 97% utilizam agrotóxicos; entre os estabelecimentos com criação de bovinos, 86% contam com assistência técnica e 96% fazem uso de medicamentos para animais. Logo, pode-se afirmar que, semelhante ao que ocorre em Xanxerê, ambas as atividades, ou seja, a cultura de soja e a bovinocultura, são bastante intensivas em capital, inclusive apresentando a terceira maior taxa de utilização de insumos agropecuários do estado (respectivamente, em insumos químicos agrícolas e rações industriais). Cabe destacar, ainda, a alta produtividade da silvicultura e exploração florestal de Passo Fundo, a qual constitui-se principalmente de madeira plantada. Essa atividade também ocupa principalmente produtores familiares e conta com 63 estabelecimentos, cuja área média é igual a 69 hectares.

Região Centro-Oeste

Em Vão do Paranã, no estado de Goiás, a produtividade média do trabalho fica em torno de 1,36 SM na agropecuária, sendo 4,37 na produção de carvão vegetal, 1,53 na pecuária, 1,31 na lavoura temporária, 1,03 na horticultura, 0,90 na silvicultura, 0,87 na pesca, 0,56 na produção mista e 0,47 na lavoura permanente. A principal atividade nessa microrregião é a pecuária, tanto em termos de pessoal ocupado quanto de valor da produção. Dentro dessa atividade, a bovinocultura predomina, respondendo por 77% do valor da produção agropecuária da microrregião e 60% do pessoal ocupado na agropecuária. A principal característica da bovinocultura de Vão do Paranã, que a classifica como uma atividade de baixa produtividade, é a reduzida utilização de insumos pecuários. Com efeito, essa microrregião apresenta o segundo mais baixo nível de utilização desse tipo de insumos de todo o estado de Goiás. Apesar disso, cerca de 97% dos estabelecimentos de Vão do Paranã cuja principal atividade é a bovinocultura utilizam medicamentos para animais e 33% contam com assistência técnica especializada. Além disso, essa atividade conta principalmente com produtores familiares, cujos estabelecimentos somam 2.314 unidades com uma área média de 437 hectares e com participação irrelevante em cooperativas (cerca de 3% dos estabelecimentos). Destaca-se, ainda, a alta produtividade da produção de carvão vegetal dessa microrregião, a qual constitui-se majoritariamente de carvão vegetal de madeira nativa. Nesses estabelecimentos, que somam apenas 27 com área média de 970 hectares e sem ligação com cooperativas, a mão-de-obra mais utilizada são os empregados temporários, a maioria não-residentes nos estabelecimentos.

A microrregião de Sudoeste de Goiás, também localizada no estado de Goiás, apresenta a produtividade média do trabalho na agropecuária mais alta do estado (9,50 SM), mas não da região Centro-Oeste. De fato, diversas microrregiões dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul apresentam uma produtividade da agropecuária mais elevada que a de Sudoeste de Goiás. No entanto, nessas microrregiões, isso deve-se principalmente à altíssima produtividade da lavoura temporária (normalmente soja), enquanto as demais atividades agropecuárias encontram-se em um nível bem mais baixo de produtividade, sendo que algumas, como a silvicultura, a pesca e a produção de carvão vegetal, normalmente apresentam produtividade inferior a 1 SM. Assim, essas microrregiões, mesmo apresentando uma produtividade bastante elevada na agropecuária como um todo, não têm essa produtividade homogeneamente distribuída entre as diversas atividades, ao contrário do que ocorre com Sudoeste de Goiás. Por esse motivo, elas apresentam uma participação dos demandantes de ações de política agrária no total de pessoal ocupado significativamente mais elevada do que essa microrregião. Voltando a Sudoeste de Goiás, a produtividade média do trabalho nas diversas atividades agropecuárias apresenta-se da seguinte forma: 18,55 SM na lavoura temporária, 6,21 SM na produção mista, 5,65 SM na produção de carvão vegetal, 4,43 SM na pecuária, 3,77 SM na pesca, 3,11 SM na silvicultura e 2,17 SM na horticultura. As principais atividades dessa microrregião são a lavoura temporária em termos de valor da produção e a pecuária em termos de pessoal ocupado. Entre as culturas da lavoura temporária destaca-se a soja e, no caso da pecuária, a principal atividade é a bovinocultura. Essas duas culturas respondem, juntas, por 68% do valor da produção agropecuária da microrregião e por 66% do pessoal ocupado na agropecuária. Cabe destacar que a cultura da soja gera, sozinha, 46% do valor da produção agropecuária de Sudoeste de Goiás. Quanto ao tipo de pessoal ocupado, a soja utiliza principalmente empregados permanentes, ao passo que a bovinocultura conta basicamente com produtores familiares. Essas duas culturas também se diferenciam quanto às características dos estabelecimentos: no caso da soja, são 773 estabelecimentos com área média de 820 hectares, sendo que 54% desses estabelecimentos participam de cooperativas de comercialização, 27%, de cooperativas de crédito e 2%, de cooperativas de eletrificação; no caso do bovino são 6.577 estabelecimentos com área média igual a 489 hectares, sendo que 22% participam de cooperativas de comercialização, 9%, de cooperativas de crédito e 3%, de cooperativas de eletrificação. No que se refere à tecnologia utilizada, 97% dos estabelecimentos produtores de soja em Sudoeste de Goiás utilizam algum método de conservação do solo, 99% fazem uso de adubos e corretivos, 80% contam com assistência técnica especializada e 97% utilizam agrotóxicos. Já entre os estabelecimentos de criação bovina, 99% utilizam medicamentos para animais enquanto 30% contam com assistência técnica especializada.

3.2.4 – Tipologia Aproximada da Agropecuária Brasileira

Através das análises por microrregiões e de máximos e mínimos foi possível identificar nove padrões básicos da estrutura produtiva da agropecuária brasileira, sendo cinco de baixa produtividade e quatro de alta produtividade. Esse tipo de classificação, ao permitir o agrupamento das microrregiões do país em grandes blocos, conduz à identificação das características produtivo-ocupacionais mais importantes e recorrentes da agropecuária brasileira e facilita a abordagem do problema da demanda por ações de política agrária. A idéia, entretanto, é apenas lançar aqui as bases de um tipo de estudo que pode render muitos frutos no futuro, quando então poderá ser refinado e aprofundado. A seguir são apresentadas as características gerais dos padrões identificados:

Tipo Baixo 1– As microrregiões que se enquadram neste padrão apresentam uma produtividade média do trabalho na agropecuária em torno de 0,5 SM, têm como atividade econômica principal a lavoura temporária e produzem uma única cultura, normalmente mandioca ou milho. De maneira geral, os estabelecimentos agropecuários existentes nessas microrregiões têm uma área média inferior a 5 hectares, a mão-de-obra utilizada é apenas de produtores familiares, o cooperativismo é praticamente inexistente e não são utilizadas quaisquer formas de tecnologia agrícola no plantio. Enquadram-se neste padrão microrregiões como Japurá e Purus (AM), Tarauacá e Sena Madureira (AC), além de outras microrregiões do Norte e

Nordeste do país, neste útilmo caso, especialmente aquelas pertencentes aos estados de Maranhão e Piauí.

Tipo Baixo 2– Neste padrão, as microrregiões também apresentam produtividade do trabalho em torno de 0,5 SM, mas se diferenciam do padrão anterior pela atividade econômica principal: lavoura temporária, em termos de pessoal ocupado e pecuária, em termos de valor da produção. A pecuária, normalmente a bovinocultura, atinge níveis de produtividade relativamente elevados, próximos de 1 SM, enquanto a lavoura temporária, normalmente milho e feijão, apresenta uma produtividade bastante reduzida, abaixo de 0,3 SM. Nas microrregiões que se enquadram neste padrão, portanto, convivem dois sistemas produtivos diversos: na bovinocultura, os estabelecimentos têm uma área média de cerca de 50 hectares e algumas tecnologias básicas, como o uso de medicamentos para animais, são amplamente difundidas; nos estabelecimentos produtores de milho e feijão, a área média fica abaixo de 5 hectares e praticamente não há uso de tecnologia agrícola, com a possível exceção dos agrotóxicos, que mesmo assim ainda são utilizados por uma pequena parcela dos estabelecimentos. Em ambas as atividades, no entanto, predominam os produtores familiares e o cooperativismo é praticamente inexistente. Destacam-se, ainda, nas microrregiões que pertencem a este padrão, a existência de alguns poucos estabelecimentos de grande porte cuja atividade principal é a bovinocultura, o que reflete o alto nível de concentração fundiária dessas localidades. Pode-se determinar como microrregiões que se enquadram neste padrão Traipu (AL) e a maioria das microrregiões do sertão nordestino.

Tipo Baixo 3– Classificam-se neste padrão as microrregiões cuja produtividade média do trabalho na agropecuária fica entre 0,5 e 1 SM, que têm como atividades principais ou a lavoura temporária ou a pecuária ou ainda a lavoura temporária, em termos de pessoal ocupado, e a pecuária, em termos de valor da produção e cujas culturas principais são bastante diversificadas, cobrindo, no caso da lavoura temporária, desde a mandioca até o fumo, passando pela cana-de-açúcar e pela dupla milho/feijão. Já no caso da pecuária a cultura predominante é, normalmente, a bovinocultura. Nessas microrregiões, predominam os produtores familiares, os estabelecimentos têm uma área média entre 50 e 100 hectares e o nível de utilização de tecnologia agropecuária é um pouco mais elevado, se bem que continua restrito à minoria dos estabelecimentos, com as possíveis exceções dos agrotóxicos, no caso da produção vegetal, e dos medicamentos, no caso da produção animal. Além disso, o cooperativismo é reduzido, se bem que já começando a despontar em algumas localidades. Também podem coexistir, nas microrregiões que se enquadram neste padrão, estabelecimentos de lavoura temporária ou pecuária como os descritos aqui e estabelecimentos de outras atividades, com características totalmente distintas. Estes são principalmente grandes estabelecimentos produtores de madeira plantada ou de carvão vegetal, com alta produtividade, mão-de-obra majoritariamente contratada (empregados permanentes ou temporários) e alto nível de utilização de tecnologia. Enquadram-se neste padrão a microrregião de Salinas e diversas outras do norte e leste de Minas Gerais, algumas microrregiões do norte do estado do Rio de Janeiro e a região dos Lagos, do sul do Paraná e extremo sul do Rio Grande do Sul.

Tipo Baixo 4– Este padrão caracteriza-se pela predominância da lavoura permanente como atividade econômica principal e pela permanência de um nível de produtividade reduzido na agropecuária (entre 0,7 e 1 SM). As principais culturas podem ser as frutas cítricas, especialmente a laranja, a banana ou então o café. As microrregiões que se enquadram neste padrão apresentam predominância de produtores familiares mas com um alto número de parceiros, os estabelecimentos têm área média abaixo de 20 hectares, o cooperativismo é quase inexistente e o nível de utilização de tecnologia agrícola é significativo, mas apenas no caso dos adubos e agrotóxicos. Estão classificadas neste padrão as microrregiões de Cerro Azul, produtora de cítricos, e Paranaguá, produtora de banana, ambas no Paraná, além das microrregiões produtoras de café do Espírito Santo.

Tipo Baixo 5– Classificam-se neste padrão as microrregiões cuja atividade principal é a pecuária, ou, mais especificamente, a bovinocultura, sendo que esta atividade, apesar de apresentar uma produtividade elevada (acima de 1 SM), encontra-se em um baixo nível de utilização de insumos pecuários, como sal, rações industriais e medicamentos para animais. Portanto, nesses casos, não é possível falar de baixa produtividade, mas de baixo investimento na produção. Além disso, os estabelecimentos que se encontram nessa situação são de médio porte, com área entre 200 e 500 hectares, e, apesar de ocuparem basicamente produtores familiares, também contam com um contingente significativo de empregados. O cooperativismo, no entanto, permanece insignificante. Enquadram-se neste padrão as microrregiões de Vão do Paraná, em Goiás, Nova Andradina, no Mato Grosso do Sul, e Novo Horizonte, Rio Claro e Barretos, entre outras do estado de São Paulo.

Tipo Alto 1– Este padrão engloba as regiões produtoras de madeira do Norte e Sul-Sudeste do país, as quais apresentam uma produtividade média do trabalho bastante elevada na silvicultura e exploração florestal (acima de 15 SM) mas não tão elevada na agropecuária. Nessas áreas, a produção de madeira plantada aparece como uma importante atividade em termos de valor da produção, sendo, no entanto, irrelevante em termos de pessoal ocupado. A principal atividade desenvolvida concomitantemente com a produção de madeira é a lavoura temporária ou então a pecuária. As culturas predominantes nesses dois casos variam bastante de uma região para outra: mandioca no Norte, milho, soja e bovinos no Sudeste, soja e aves no Sul. Os estabelecimentos de madeira plantada nessas regiões são de grande porte (com exceção de alguns estabelecimentos do Sul), contam basicamente com mão-de-obra de empregados permanentes, não participam em cooperativas e utilizam intensivamente tecnologia agrícola, principalmente adubos e agrotóxicos. As microrregiões que se enquadram neste padrão são Macapá, no Amapá, e Paragominas, no Pará, Araxá, em Minas Gerais e Passo Fundo, no Rio Grande do Sul, entre outras do Sul-Sudeste do país.

Tipo Alto 2– Neste padrão encontram-se as microrregiões cuja produtividade do trabalho na agropecuária encontra-se acima de 1 SM graças, principalmente, ao bom desempenho da pecuária, que pode ser a avicultura ou a bovinocultura. Nessas localidades, que se estendem principalmente pelas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste, também se verifica a existência de uma lavoura temporária diversificada e de produtividade elevada, a qual ocupa muito mais pessoas do que a pecuária. As culturas predominantes costumam ser o arroz, a mandioca e o milho, no caso da região Norte, a cana, algumas raízes como a mandioca, a batata-doce e o inhame e algumas frutas como o abacaxi e a melancia, no caso da região Nordeste, e o milho e a soja, nos casos das regiões Sudeste e Centro-Oeste. A mão-de-obra predominante varia entre os produtores familiares e os empregados, sendo que estes últimos são maioria principalmente nos estabelecimentos pecuários. Os estabelecimentos são de pequeno ou médio porte, com área média entre 50 e 700 hectares. O uso de tecnologia agropecuária é bastante difundido, especialmente o uso de adubos e agrotóxicos, no caso da produção vegetal, e de medicamentos para animais e rações industriais, no caso da produção animal. Entretanto, o cooperativismo permanece bastante reduzido. Enquadram-se neste padrão as microrregiões de Boa Vista, em Roraima, Rio Formoso, no Tocantins e Litoral Sul, na Paraíba, além de diversas microrregiões do sul de Minas Gerais e dos estados de São Paulo, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Tipo Alto 3– Classificam-se neste padrão as microrregiões cuja produtividade do trabalho na agropecuária é bastante elevada, entre 4 e 10 SM, sendo que esse bom desempenho se repete de forma mais ou menos homogênea nas diversas atividades agropecuárias, não permanecendo nenhuma delas em situação de baixa produtividade. Nessas microrregiões, a pecuária normalmente se destaca como uma das atividades que apresenta a maior produtividade do trabalho, enquanto a lavoura temporária, apesar de não encontrar-se em um nível de produtividade tão elevado quanto a pecuária, ocupa um contingente muito maior de pessoas de forma também bastante satisfatória. As culturas geralmente predominantes neste padrão são, no que se refere à lavoura temporária, a soja e o milho, seguidos, em alguns casos, pelo fumo e, no que se refere à pecuária, a avicultura e, em alguns casos, a suinocultura. Nessas culturas, predomina o uso de mão-de-obra familiar e a maioria dos estabelecimentos é de pequeno porte, com área média entre 20 e 100 hectares. Quase a totalidade dos estabelecimentos produtores fazem uso de técnicas de conservação do solo, adubos e corretivos, assistência técnica especializada e agrotóxicos, no caso da produção vegetal, e de medicamentos para animais e assistência técnica especializada, no caso da produção animal. Além disso, a maioria desses estabelecimentos participa de algum tipo de cooperativa, com especial destaque para as cooperativas de comercialização e, em alguns casos, as de eletrificação. Esse padrão é mais comum na região Sul, onde a agricultura familiar de alta produtividade e com alto índice de cooperativismo tem suas raízes nas antigas colônias de imigrantes europeus. Fazem parte desse padrão, por exemplo, as microrregiões de Xanxerê (SC) e Passo Fundo (RS), além de algumas microrregiões do centro-sul do Paraná, da maioria do estado de Santa Catarina e do centro-leste do Rio Grande do Sul.

Tipo Alto 4– Neste padrão encontram-se principalmente as microrregiões do Centro-Oeste brasileiro nas quais a dupla soja/bovino é responsável pelo bom desempenho da agropecuária em termos de produtividade média do trabalho. Com efeito, as microrregiões que se enquadram neste padrão apresentam uma produtividade agropecuária em torno de 10 SM, ainda que esta não se encontre homogeneamente distribuída entre as diversas atividades. Isso ocorre porque, nessas localidades, coexistem padrões produtivos bastante avançados, resultantes da alta incorporação de tecnologia no cultivo da soja, com produções com características de subsistência, especialmente nas atividades pesca, silvicultura e exploração florestal e produção de carvão vegetal. Neste padrão, normalmente a lavoura temporária é a atividade mais importante em termos de valor da produção enquanto a pecuária ocupa o primeiro posto em termos de pessoal ocupado, invertendo a tendência até então vigente no restante do país. Além disso, enquanto a cultura da soja ocupa majoritariamente empregados permanentes em estabelecimentos de grande porte, a bovinocultura ainda conta com alguma mão-de-obra familiar, mesclada com mão-de-obra contratada, em estabelecimentos de médio porte. O uso de tecnologia agrícola atinge praticamente todos os estabelecimentos produtores de soja e também uma boa parte daqueles cuja atividade principal é a bovinocultura. Finalmente, o cooperativismo é razoavelmente difundido, atingindo níveis significativos no caso dos estabelecimentos produtores de soja que apresentam ligação com cooperativas de comercialização. Enquadram-se neste padrão, por exemplo, as microrregiões de Sudoeste de Goiás (GO), Dourados e Cassilândia (ambas no MS) e Alto Araguaia, Tesouro e Canarana (todas em MT), entre outras que fazem parte do cerrado brasileiro e que constituem a área mais dinâmica de produção de soja no país.

4 – Comparação dos Resultados Totais dos Demandantes de Ações de Política Agrária

A estimativa do número de pessoas a serem beneficiadas por programas de política agrária pode ser feita com base em diferentes critérios. Um deles leva em consideração o nível de renda e as condições de vida da população rural para determinar o número de pessoas que estariam vivendo em condições de pobreza e que, portanto, seriam **potenciais demandantes** de programas de política agrária. No caso dessas pessoas, o acesso à terra viria como uma forma de redistribuição da riqueza presente, sem contudo estabelecer parâmetros de uma efetiva inserção produtiva. Um outro critério toma como variável básica o nível de produtividade das atividades agropecuárias e, somando a ela o estudo das características produtivas e tecnológicas dessas atividades, delimita quem são as pessoas que, no meio rural, encontram-se vinculadas a estruturas produtivas deficientes. Essas pessoas seriam **demandantes efetivos** de programas de política agrária, posto que vêm sendo diretamente afetadas pelas modificações na dinâmica interna das atividades agropecuárias, entre as quais pode-se citar a utilização intensiva de fatores produtivos, a qual acaba liberando mão-de-obra, e o difícil acesso à tecnologia agropecuária, que promove o distanciamento entre as diferentes formas de produção.

Assim, enquanto no primeiro caso considera-se demandantes de política agrária aquelas pessoas que não possuem uma renda mínima para o sustento de sua família, no segundo caso esta classificação parte de uma análise dos sistemas produtivos que não vêm proporcionando aos seus integrantes um retorno satisfatório, colocando então em risco o seu futuro no desenvolvimento desta atividade.

Tomadas isoladamente, ambas as abordagens apresentam certas limitações. Ao considerar-se apenas o nível de renda da população rural, está-se ignorando a causa desse rendimento, a qual tem sua origem na forma de produção adotada pelos trabalhadores rurais. Ao tomar-se como indicador da demanda por ações de política agrária as características produtivas dos estabelecimentos agropecuários, estende-se essas características, de forma homogênea, ao pessoal vinculado a esses estabelecimentos, nivelando as divergências existentes entre as pessoas ocupadas dentro de um mesmo estabelecimento. Com isso, não se consegue chegar, através dessa segunda forma de abordagem, à determinação da renda efetivamente recebida por cada trabalhador rural e às condições de vida dessas pessoas. Mais ainda, como o nível de renda da população em determinada região é um fator fundamental na formação das características do mercado e na determinação das possibilidades de inversão dos produtores locais, ele acaba influenciando também a própria estrutura produtiva da agropecuária dessa localidade. Assim, essas duas variáveis, o nível de renda e a estrutura produtiva, são interdependentes, não podendo, portanto, ser analisadas isoladamente uma da outra.

No entanto, se isoladamente esses dois enfoques apresentam limitações, analisados em conjunto eles se complementam, permitindo a delimitação dos demandantes de ações de política agrária tanto pelo seu nível de renda quanto pelas suas características produtivas. Nos próximos tópicos, dando continuidade a essa idéia, realiza-se o cruzamento entre os resultados obtidos nos dois casos.

4.1 – Cruzamento dos Demandantes Segundo o Nível de Renda e o Nível de Produtividade

No caso da determinação dos demandantes de ações de política agrária segundo o nível de renda, o limite estabelecido nos relatórios anteriores foi de 0,25 SM per capita, já que

teoricamente um salário mínimo deve ser suficiente para o sustento de uma família com, em média, quatro indivíduos. Utilizando-se os dados do Censo Demográfico de 1991, chegou-se, segundo esse critério, a um total de 37 milhões de pessoas, ou 6,7 milhões de domicílios, sendo que para a zona rural foram identificados mais de 18 milhões de pessoas, ou 3,3 milhões de domicílios, que estariam aquém desse nível de rendimento (ver tabela 18).

Tabela 18

NÚMERO DE POBRES NA ÁREA RURAL

LINHA DE POBREZA = 0,25 SM

	Total de pessoas na área rural	Total de pobres na área rural	Total de pessoas acima da linha de pobreza na área rural	% de pobres
RONDÔNIA	472.623	252.206	220.418	53,36
ACRE	158.098	91.195	66.903	57,68
AMAZONAS	597.761	335.635	262.125	56,15
RORAIMA	71.380	31.346	40.034	43,91
PARÁ	2.337.176	1.051.730	1.285.446	45,00
AMAPÁ	54.588	22.389	32.199	41,01
TOCANTINS	386.545	219.926	166.619	56,90
MARANHÃO	2.953.372	1.833.461	1.119.911	62,08
PIAUÍ	1.214.052	925.106	288.945	76,20
CEARÁ	2.203.713	1.606.077	597.637	72,88
RIO GRANDE DO NORTE	745.566	483.936	261.630	64,91
PARAÍBA	1.149.201	833.097	316.104	72,49
PERNAMBUCO	2.073.893	1.335.496	738.397	64,40
ALAGOAS	1.029.755	657.197	372.558	63,82
SERGIPE	488.631	283.968	204.663	58,12
BAHIA	4.848.668	3.273.457	1.575.211	67,51
MINAS GERAIS	3.944.329	1.930.227	2.014.103	48,94
ESPÍRITO SANTO	675.016	320.120	354.896	47,42
RIO DE JANEIRO	603.895	228.873	375.022	37,90
SÃO PAULO	2.246.304	441.365	1.804.939	19,65
PARANÁ	2.243.907	934.115	1.309.791	41,63
SANTA CATARINA	1.330.342	384.707	945.636	28,92
RIO GRANDE DO SUL	2.137.504	687.412	1.450.092	32,16
MATO G. DO SUL	362.751	119.365	243.387	32,91
MATO GROSSO	534.000	196.551	337.450	36,81
GOIÁS	765.965	259.306	506.659	33,85
DISTRITO FEDERAL	83.843	18.232	65.610	21,75
BRASIL	35.712.880	18.756.494	16.956.386	52,52

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991

A análise segundo a inserção produtiva, feita com base nos dados do Censo Agropecuário 1995/96, estimou em 6,7 milhões o pessoal ocupado em atividades de baixa rentabilidade, sendo que neste total já estão incluídos os membros familiares dos pequenos produtores que participam dessas atividades. É necessário, entretanto, considerar também os integrantes das famílias das demais categorias de pessoal ocupado em atividades agropecuárias, para que então se tenha uma idéia do número de pessoas efetivamente afetadas pelas modificações na estrutura produtiva e que se beneficiariam de um programa de política agrária. Essa estimativa foi feita tomando-se como base o número médio de pessoas por domicílio na área rural em cada uma das 558 microrregiões geográficas brasileiras no ano de 1996. Com isso, chegou-se a pouco mais de 12 milhões de pessoas identificadas como demandantes efetivos de ações de política agrária (ver tabela 19).

Tabela 19

Demandantes Efetivos de Ações de Política Agrária e seus Familiares

51.866

102.002

4.218.046

<4d WIDTH="14%" VALIGN="TOP"> <4d WIDTH="14%" VALIGN="TOP">

	Pequenos Produtores	Empregados	Parceiros	Outra Condição	TOTAL
RONDÔNIA	92.618	12.374	53.040	209.898	
ACRE	50.513	12.669	982	4.996	69.160
AMAZONAS	172.342	50.313	3.055	16.511	242.221
RORAIMA	10.316	6.979	11.166	12.528	40.988
PARÁ	485.346	237.806	26.611	81.883	831.646
AMAPÁ	1.868	1.272	343	788	4.271
TOCANTINS	62.416	97.192	12.910	33.626	206.144
MARANHÃO	712.328	833.167	24.608	54.506	1.624.609
PIAUÍ	392.581	120.937	17.408	36.613	567.539
CEARÁ	419.996	306.406	38.494	92.867	857.763
RIO GRANDE DO NORTE	111.893	153.199	20.077	42.678	327.847
PARAÍBA	147.098	62.006	48.062	359.169	
PERNAMBUCO	315.177	204.214	25.169	61.326	605.885
ALAGOAS	165.016	67.187	5.208	33.010	270.421
SERGIPE	111.801	75.581	1.084	12.261	200.726
BAHIA	983.714	592.382	51.802	228.214	1.856.113
MINAS GERAIS	403.316	629.344	275.372	262.641	1.570.673
ESPÍRITO SANTO	18.713	39.298	310.630	58.743	427.384
RIO DE JANEIRO	9.084	36.832	23.905	35.194	105.015
SÃO PAULO	31.045	123.090	104.640	133.944	392.719
PARANÁ	111.707	96.758	72.613	96.740	377.818
SANTA CATARINA	42.842	25.770	20.361	21.705	110.679
RIO GRANDE DO SUL	85.832	50.857	50.229	47.088	234.006
MATO G. DO SUL	12.809	76.508	3.457	17.923	110.698
MATO GROSSO	73.185	93.438	10.664	30.677	207.964

GOIÁS	61.601	168.263	12.713	55.385	297.962
DISTRITO FEDERAL	266	4.712	2.150	1.349	8.476
BRASIL	5.085.425	1.240.027	1.574.299	12.117.797	

Fonte dos dados primários: IBGE, Censo Agropecuário 1995/96

A comparação dessas duas abordagens exige que sejam tomados alguns cuidados. Em primeiro lugar, estão sendo comparados dados relativos a datas diferentes: 1991 e 1996. Nos casos dos dados de renda, somente através do uso das PNADs (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) poder-se-ia chegar a dados mais recentes, e ainda assim somente a nível estadual, já que a amostragem feita para tal pesquisa não permite uma desagregação maior e nem a elaboração de indicadores para as zonas rurais. Desta maneira, dadas essas limitações e a grande heterogeneidade regional brasileira, optou-se por manter as datas censitárias divergentes e também a abertura espacial a nível das microrregiões geográficas, que permite uma avaliação mais detalhada dos contrastes regionais.

Em segundo lugar, está-se colocando lado a lado dados de renda que abrangem todas as faixas etárias da população face a dados de produtividade que normalmente só atingem a população economicamente ativa, cuja participação na população total varia segundo a estrutura etária e produtiva local. Neste caso, o fato de trabalharmos com a participação desses contingentes no total do universo pesquisado, isto é, no total da população para as pessoas consideradas pobres, e no total de pessoal ocupado no setor agropecuário para os demandantes, pode criar uma base de comparação mais estável. Dessa forma, e trabalho com percentagens, mesmo que atenuem o peso das regiões mais populosas, permite tornar comparáveis fenômenos que dizem respeito a universos significativamente desiguais em termos numéricos.

Optou-se por cruzar em uma mesma classificação as posições relativas das microrregiões no total do Brasil em cada uma das abordagens. Desta forma, as microrregiões foram separadas através do método dos quartis tanto para a percentagem de pobres no total da população rural como também para a percentagem de demandantes no total de pessoal ocupado. Como pode-se observar no gráfico 1, que combina estas duas variáveis em eixos diferentes, a relação entre elas não é linear; ao contrário, ela se mostra bastante dispersa, havendo várias combinações possíveis. Além da coincidência de valores altos ou baixos nas duas situações, ocorrem casos nos quais mesmo havendo uma remuneração satisfatória para a maioria da população ali residente, encontra-se uma estrutura ocupacional onde as atividades agropecuárias realizadas não geram rendimentos capazes de torná-las competitivas no mercado. Inversamente, devido às disparidades salariais, pode-se ter casos onde atividades agropecuárias realizadas de forma intensiva não estejam contribuindo para que os níveis de renda em um determinado local estejam dentro dos parâmetros previamente estabelecidos como satisfatórios.

Foram delimitadas seis classes que consideram as diversas combinações possíveis de ambas as variáveis:

A primeira classe envolve as microrregiões que contam com as mais altas percentagens de pessoas pobres e também com uma grande participação do pessoal ocupado em atividades de baixo rendimento, envolvendo 74 microrregiões situadas nos quartis superiores de ambas as variáveis. Esta classe ocorre principalmente no extremo ocidental da região Norte, no nordeste de Tocantins, no sertão Nordeste e na região da baixada litorânea de Maranhão e Piauí.

A segunda classe, com 128 microrregiões, concentra percentagens ainda altas, ou seja, acima da mediana, para as duas abordagens, mas não são considerados os casos mais extremos. Enquadram-se nesta classe, além da grande maioria das microrregiões situadas no Norte e Nordeste, alguns casos nos prolongamentos dessas regiões: ao norte do Mato Grosso e Goiás, no setor nordeste de Minas Gerais, fronteira deste estado com o Espírito Santo, e no noroeste e sul do Paraná, mais especificamente na microrregião de São Mateus do Sul.

Nos casos onde a percentagem de pobres é relativamente elevada (acima da mediana), mas onde a participação dos demandantes de ações de política agrária não é proporcionalmente tão elevada, temos a terceira classe. Com 76 microrregiões, esta classe se apresenta nos interstícios das classes anteriores nas regiões Norte e Nordeste (onde ainda ocorrem valores bastante elevados para a percentagem de pobres, como é o caso da microrregião de Umbuzeiro), bem como no centro do Paraná e noroeste do Rio Grande do Sul. Cabe ressaltar que, nesses últimos casos da região Sul, verifica-se, na realidade, a ocorrência de valores bastante próximos à mediana para a percentagem de pobres no local.

Os 74 casos onde as percentagens de pobres estão abaixo do valor da mediana mas onde os valores da participação dos demandantes de políticas agrárias são altos estão enquadrados na quarta classe. Esses casos encontram-se, de fato, espacialmente circunscritos a regiões especializadas em determinadas atividades. Diversas vezes, referem-se às microrregiões de capitais de estado, como Manaus, Belém, Rio Branco, Porto Velho, Cuiabá, Goiânia, Salvador e Florianópolis, que contam com faixas de remuneração mais elevada, mas onde nem sempre as atividades agropecuárias encontram as melhores condições para se realizarem. Em outros casos, devido ao fato da produção agropecuária vir sendo realizada de maneira extensiva e/ou sem maiores investimentos (caso da pecuária do Pantanal, centro-oeste de São Paulo e centro goiano), mesmo que a microrregião apresente no geral um nível de renda salarial dentro dos critérios mínimos estabelecidos, não se consegue um nível de produtividade que possa ser considerado satisfatório. Por vezes, a grande participação de parceiros, que constituem um elo fraco de relação com a terra, pode explicar que a microrregião esteja nesta classe, como é o caso das Serras de Sudeste no estado do Rio Grande do Sul.

A quinta classe engloba as 150 microrregiões que apresentam valores abaixo da mediana mas acima do primeiro quartil para ambos os enfoques. Esta classe é bastante significativa no centro-sul expandido e em algumas capitais do Nordeste, como Fortaleza, João Pessoa, Recife, Maceió e Aracajú. Aparecem também regiões de alta produtividade do norte do país, como a região de Boa Vista, em Roraima, Paragominas, no Pará, Paraíso, no Tocantins, e a quase totalidade do estado do Amapá.

Enfim, fazem parte da sexta classe as 56 microrregiões que encontram-se em situação privilegiada, pertencendo ao primeiro quartil de ambas as variáveis. Além de concentrar as microrregiões com melhor distribuição de rendimentos, percebe-se também o elo com um setor agropecuário bastante rentável, quer seja nas atividades voltadas a produtos como a soja em Passo Fundo (Rio Grande do Sul), a uva em Caxias do Sul, o fumo no sudeste catarinense, o café no cerrado mineiro, a cana e a laranja no interior paulista ou na pecuária bovina no oeste paulista, no Triângulo mineiro, no sul de Goiás e Mato Grosso do Sul oriental.



5 – Ocupações de Terra em 1998

Sabe-se que um fator relevante na análise da demanda social pela terra é a evolução dos conflitos e, principalmente, da ocupação de terras. Isto porque as áreas onde se verifica ocupações de terra crescentes, em geral, representam regiões nas quais a política governamental é inadequada ou insuficiente e, portanto, são áreas de forte demanda por reforma agrária. Entre 1990 e 1997, segundo dados da Comissão Pastoral da Terra, o movimento de ocupação de terras no país apresentou um crescimento bastante elevado, tendo o número de famílias acampadas passado de 8,2 mil para 63 mil. Observando-se os dados mais recentes de ocupação de terras no Brasil de 1996 a 1998 (ver Map! 57 no anexo 3), percebe-se que o movimento vem se acentuando claramente no oeste dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, no sul do Mato Grosso do Sul, no norte fluminense, na zona da mata e sertão de Alagoas, Sergipe, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte e, principalmente, na região central da Bahia. Já importantes reduções do movimento podem ser visualizadas no oeste de São Paulo e no sul da Bahia.

A comparação dos mapas 50 e 57 permite identificar, especialmente para os estados da região Nordeste, coincidência entre as microrregiões classificadas na parte 4 deste relatório nas categorias 1 e 2 (ver mapa 50) e aquelas em que houve incidência de ocupação de terra. Isso corrobora a idéia de que a demanda por ações de reforma agrária está fortemente associada a pobreza rural e as condições produtivas no campo.

6 – Migrações no decorrer da última década

A grande mobilidade espacial da população brasileira ao longo das últimas décadas é um fenômeno bastante conhecido e pode auxiliar na compreensão das condições existentes nas diferentes regiões do país. Segundo o Censo de 1991, 36% das pessoas residentes no Brasil não residiam nos municípios onde haviam nascido. Quando questionadas a respeito do seu local de moradia em 1986, um total de 13.982.600 pessoas declarou residir em local diferente do atual, o que corresponde grosso modo a cerca de 9,5% do total da população. Neste período de cinco anos anteriores à realização do censo, várias áreas aparecem como sendo atrativas de população no geral (ver mapa 51): ao norte do estado do Mato Grosso, nas regiões de Sinop, Colíder, Aripuanã, mais de um terço da população não residia no mesmo local em 1986, sendo que em Primavera do Leste este percentual atinge mesmo 50% da população. Também no leste de Rondônia (Alvorada d'Oeste com 40,2% da população), no sul e leste do Pará (em São Felix do Xingu e Parauapebas principalmente) e no eixo Manaus-Boa Vista, também pode se reconhecer os impactos das frentes pioneiras do norte do país. Outras regiões de destaque a nível nacional são o Entorno de Brasília, a fronteira oriental do Mato Grosso do Sul (em Três Lagoas e Nova Andradina), a região da nova capital do Tocantins e mesmo Maringá, no Paraná que atestam sempre valores próximos à 20% da população residente tendo se fixado no local após 1986.

Tabela 20

Migrações no Brasil entre 1986 e 1991

Total de migrantes de origem urbana	Total de migrantes de origem rural	Total de migrantes de origem ignorada	Total de migrantes
9 681 586	4 229 788	71 220	13 982 602

Quando verificamos qual o local da moradia anterior para as pessoas que declararam não morar no mesmo local em 1986, percebemos que no total do país quase 70% delas moravam anteriormente na zona urbana, e 30 % na zona rural, o que corresponde grosso modo à repartição da população brasileira no geral. Por isso o interessante seria examinar os cruzamentos entre a zona de moradia final e a zona de moradia anterior, buscando compreender no total de migrantes locais qual sua origem e qual seu destino final de moradia.

Para as pessoas que já estavam nas zonas urbanas no país (ver mapa 52), os polos que apresentam maior atrativo são, como era de se esperar, as capitais estaduais e regionais, e sobretudo as metrópoles nacionais: Rio de Janeiro e São Paulo. No que diz respeito aos migrantes originários da área rural, no entanto, a participação das grandes cidades diminuiu bastante, como veremos mais adiante.

A cidade do Rio de Janeiro apresenta um percentual de 85.75% de migrantes com sendo de origem urbana : destes 411.129 novos residentes cuja origem era citadina, 407.060 continuam a residir em áreas urbanas após 1986 (ou seja quase 90%). Na região da cidade São Paulo, apesar dos migrantes de origem urbana serem mais numerosos (578.494 pessoas), eles correspondem a um percentual menor do total de migrantes – 72.1% do total de 802.768 novos habitantes da área urbana paulistana. Do total de 820.686 pessoas que não moravam na cidade em 01/09/1986, 214.557 são migrantes de origem rural, sendo que 208.604 passam a residir em áreas urbanas. Os estados que mais contribuem para o grande número de migrantes rurais para esta área metropolitana são Bahia (56.150 migrantes), Pernambuco (32.713), Minas Gerais (26.139), Ceará (22.186), Paraíba (13.113).

São Paulo e Rio de Janeiro são polos nacionais de atração já que concentram 10% do total dos migrantes do país dos últimos cinco anos, originários de todas as unidades da federação. Também as regiões adjacentes a estas metrópoles são atingidas por este fluxo: iniciando-se nas regiões dos Lagos e de Macaé no estado do Rio de Janeiro, seguindo-se pelo Vale do Paraíba Paulista, com as regiões de São José dos Campos, Guaratinguetá, até o entorno de São Paulo, em Guarulhos, Itapeverica da Serra, Guarulhos, Moji das Cruzes e Santos. Todos estes correspondem à regiões que concentram não só grande número de migrantes urbanos mas também estes constituem um grande percentual do total de novos residentes. Ainda na região Sudeste outros polos de atração para as áreas urbanas no período 1986-1991 eram as capitais Belo Horizonte, com 81% dos 356.539 migrantes residentes na zona urbana em 1991 sendo também originários de áreas urbanas (principalmente mineiras) e Vitória, onde o peso dos migrantes de origem rural no total dos migrantes já é maior (23%). Certos polos regionais do interior paulista, como Campinas, São José do Rio Preto, Ribeirão Preto e Presidente Prudente que têm sempre percentuais superiores a 80% de migrantes urbanos em situações de residência atual urbana, e Uberlândia com 85% de migrantes provenientes da zona urbana também merecem destaque.

Na região Sul, além das capitais como Porto Alegre e Curitiba apresentarem as maiores concentrações de migrantes, Florianópolis e a cidade portuária de Itajaí se destacam como recebendo um fluxo onde mais de 85% da população é de origem urbana. De forma inversa, outras cidades como Joinville, Chapecó, Toledo, Caxias do Sul mostram um número percentual relativamente mais importante (de 35 a mais de 40%) de migrantes cuja origem é rural e regional, sendo que em Joinville a maior parte destes migrantes rurais que se estabelecem em áreas urbanas vêm do Paraná.



No Nordeste, a cidade de Recife parece ser o principal centro de atração de migrantes de origem urbana: eles correspondem a 85% do total de migrantes, totalizando 214.371 pessoas sendo 200.547 residentes em áreas urbanas. Nas outras grandes cidades da região, Salvador e Fortaleza, o peso de migrantes de origem rural para áreas urbanas é bem maior : respectivamente 24% e 30% dos novos residentes do período 1986-1991 na zona urbana são de origem rural. É nesta região que encontramos as regiões com maiores percentuais de migrantes de origem rural(ver mapa 53), espalhados nas áreas urbanas de cidades menores no interior do Maranhão e Piauí, estendendo-se pelo sertões até chegar à zona central baiana e o norte de Minas. Os valores máximos neste sentido estão no Alto Parnaíba Piauiense (62% dos migrantes residindo na área urbana são de origem rural), Coelho Neto (58% na mesma situação), Pacajús (56%), Serrana do Sertão Alagoano (54%), e Bertolínea (PI), Presidente Dutra (MA) e Salinas (MG) com 51%, apesar de se referirem a um número de pessoas sempre inferior a 5.000 habitantes.





No Centro-Oeste, os grandes polos de atração de migrantes para as zonas urbanas estão no eixo Goiânia-Brasília e seu entorno, bem como as capitais, Cuiabá e Campo Grande. Em todas estas cidades sempre mais de 80% dos migrantes residentes na zona urbana são provenientes também de áreas urbanas. O mesmo é válido para Porto Nacional, Boa Vista e Porto Velho, enquanto Belém e Manaus, e principalmente Rio Branco, apresentam uma participação maior de migrantes rurais vindos para a zona urbana no decorrer do período.

Tabela 21

Migrações 1986-1991 por situação de domicílio de origem e de moradia posterior

	Migrantes de origem urbana em 1986	Migrantes de origem rural em 1986	Total de migrantes nesta situação em 1991
Residentes em área urbana em 1991	8 490 976	2 570 033	11 120 522
% do total	76,35	23,11	100
Residentes em área rural em 1991	1 190 610	1 659 755	2 862 080
% do total	41,60	57,99	100

A migração para as áreas rurais envolve processos bem distintos. Por um lado, deve-se considerar que a definição de área rural, como bem o aponta Abramovay (1999), é de natureza residual, ou seja, envolve as áreas ainda sem um mínimo de infra-estruturas e serviços básicos e um mínimo de adensamento para que possa ascender a uma classificação urbana. Assim, quando se observam as migrações para zonas consideradas rurais de migrantes de origem urbana (mapa 54) e que se percebe aparecer novamente com destaque algumas capitais estaduais, entre elas São Luís, Belo Horizonte, Belém, Recife, Goiânia, Brasília, Salvador, São Paulo, Porto Alegre e Curitiba, este fenômeno poderia estar associado a novos loteamentos que ainda estariam em áreas não definidas pelas prefeituras como urbanas. Em outros casos, poder-se-ia tratar de um movimento de saída de áreas urbanas para áreas efetivamente rurais, onde estariam ocorrendo dinâmicas que possibilitem o exercício de atividades associadas às práticas agrícolas típicas de áreas rurais. Esta última situação poderia explicar a concentração de migrantes de origem urbana em áreas rurais no sul do Maranhão, próximas ao Bico do Papagaio, no sul do Pará e também na região de Barreiras (BA) – regiões onde ainda existem assentamentos rurais. Em Parauapebas, Paragominas e Itaituba, as percentagens dos migrantes de origem urbana em zonas rurais chega a valores próximos de 40% (53% em Itaituba) e referem-se a pessoas provenientes principalmente do próprio estado do Pará e do Maranhão, sendo que aparecem também migrantes do Tocantins, Minas Gerais, Paraná, Mato Grosso, Ceará e Bahia. Em Barreiras, os maiores fluxos são de gaúchos e paranaenses de origem urbana!

No triângulo mineiro e no sul de Goiás também são registrados altos percentuais de pessoas originárias de áreas urbanas no total, de migrantes que se encontravam em zonas urbanas. Na primeira região são principalmente mineiros e paulistas que são os mais numerosos (em Uberlândia aparecem também os goianos com destaque), e em Goiás além de migrantes do próprio estado são registrados mineiros, matogrossenses e também paulistas como os principais migrantes para a região. No interior de São Paulo, além da região próxima à capital, as cidades de Presidente Prudente, com migrantes paulistas e paranaenses, e Ribeirão Preto, com migrantes paulistas, mineiros, paranaenses e baianos se destacam como áreas onde em zonas rurais se identificaram novos residentes cujo domicílio anterior estava situado em zona urbana. Enfim, em Joinville também aparecem catarinenses e paranaenses de origem urbana como novos residentes de áreas rurais.

As regiões que se destacavam em 1991 por terem recebido um grande número de migrantes de origem rural e que ainda continuaram a residir em áreas rurais (mapa 55) podem ser agrupadas em quatro grandes áreas. A primeira delas tanto em termos numéricos como em termos da importância que os migrantes rurais assumem no total da população migrante à área, está situada no oeste catarinense, em Chapecó, S. Miguel d'Oeste e Xanxerê, respectivamente com 56%, 61% e 52% do total dos migrantes sendo de origem rural. Também nas regiões vizinhas à esta na região Sul, no noroeste do Rio Grande do Sul (em Frederico Westphalen), bem como no oeste paranaense (em Francisco Beltrão, Capanema e Ivaiporã) sempre mais de 50% dos migrantes totais são de origem rural, e uma média de 80% destes permanecem em áreas rurais, criando um polo onde cerca de 100.000 pessoas originárias da zona rural e principalmente dos próprios estados da região Sul, se instalaram no período entre 1986-1991.

Outra região que se destaca como concentrando um grande número de migrantes rurais em regiões rurais está no interior de Rondônia e norte do Mato Grosso. Em Ji-Paraná, Alvorada d'Oeste, Cacoal no estado de Rondônia, após os migrantes do próprio estado, destacam-se as pessoas vindas principalmente do Espírito Santo e do Paraná (respectivamente 14% e 10% do total de migrantes de origem rural residentes ainda em áreas rurais). No Mato Grosso, em Colíder e Alta Floresta, os migrantes do próprio estado também se destacam, seguidos pelos paranaenses, mas em Aripuanã os migrantes originários do Paraná são mais numerosos nestas novas áreas rurais do que os próprios matogrossenses.

No Nordeste se verifica também uma grande mobilidade de populações rurais que continuam a residir em áreas rurais, porém em local diferente do mesmo estado onde estavam em 1986. No interior maranhense, principalmente em Gurupi, no vale do Mearim, em Grajaú, Presidente Dutra, Caxias, são essencialmente maranhenses os novos habitantes rurais locais. Em Petrolina (PE) e São Miguel dos Campos (AL), o fluxo de mais de 10.000 novos habitantes de cada uma destas áreas rurais também provém principalmente do próprio estado, com pequenas contribuições das áreas vizinhas.

Na última área de destaque em termos de novos habitantes rurais provenientes de áreas rurais – a faixa ocidental do Espírito Santo e as adjacências mineiras - este também será o caso. Entre as regiões de São Mateus, Nova Venécia, Colatina, Santa Tereza, Afonso Cláudio chegando até Muriaé e Manhauçu, sempre mais de 70% dos migrantes registrados como tendo se estabelecido na área rural vêm também de áreas rurais capixabas e mineiras.



Migrações entre 1991-1996

Infelizmente os dados de migração disponíveis na Contagem populacional de 1996 não permitem que seja feita uma análise mais aprofundada sobre o caráter das migrações que ocorreram no período de 1991 até 1996. Apesar de caracterizar o total de pessoas não residentes no local em 1991, não constam nesta pesquisa informações sobre a situação de domicílio (urbano ou rural) de origem dos indivíduos, e nem do destino final dos mesmos. Desta forma, somente é possível que se faça um acompanhamento da magnitude dos fluxos anteriores, e verifica-se na realidade uma diminuição em sua intensidade.

O número de pessoas não residentes em 01/09/1991, ou seja no período de cinco anos anteriores à pesquisa cai para 10.998.894. Os dados parecem indicar a tendência de que o maior volume das migrações continue a ocorrer dentro de um mesmo estado, contudo tal fenômeno, conforme dito anteriormente, não pode ser dimensionado, dada a ausência de informações na contagem populacional de 1996. Ao analisar a unidade federal de origem dos mesmos, a quantidade de pessoas não residentes em 01.09.1991 da mesma Unidade da Federação chega a 6.726.752, ou seja 61,2% do total, enquanto os provenientes de outras unidades correspondem a 37% do total de migrantes, e os residentes em país estrangeiros eram 0.9%.

Tabela 22
Migrações no Brasil entre 1991 e 1996

Pessoas não residentes em 01.09.1991 TOTAL	Pessoas não residentes em 01.09.1991 Outra UF	Pessoas não residentes em 01.09.1991 Mesma UF	Pessoas não residentes em 01.09.1991 País estrangeiro	Pessoas não residentes em 01.09.1991 Ignorado
10 998 894	4 091 916	6 726 752	103 085	77 384

Em termos percentuais (ver mapa 56), as regiões que continuam a ter o maior número de migrantes no total da população continuam a ser as localizadas no Centro-Oeste e Norte do país. No norte matogrossense, percentuais de mais de 30 % de migrantes no total da população continuam a se verificar em Alto Teles Pires (31%), Sinop (31%), chegando a afixar ainda o máximo de 40% em Primavera do Leste. Em Porto Nacional (TO) e Paragominas (PA), e mesmo no Entorno de Brasília, taxas de 20% de migrantes coincidem com populações mais significativas, o que resulta em um número de migrantes de maior magnitude. No Paraná, Cascavel e Maringá continuam a se destacar como centros locais atrativos de população, assim como Itajaí em Santa Catarina, e Porto Seguro, na Bahia.

No que diz respeito às capitais, Goiânia apresenta o maior percentual relativo de migrantes em sua população, sendo que 58% dos migrantes são provenientes da mesma unidade da federação. As outras capitais continuam a atestar um grande número de migrantes, mesmo que em relação ao total da população inicial estes constituam percentuais mais baixos no

total de habitantes locais. As duas maiores metrópoles nacionais também seguem sendo polos de atração da população de todo o país. Em São Paulo, 59% dos migrantes são originários de outros estados e no Rio de Janeiro são 53% os novos residentes que vêm de outras unidades da federação. Ainda assim, mesmo que a tendência à queda do fluxo se verifique, sendo de -18% em São Paulo e -24% no Rio de Janeiro, os fluxos respectivos de 667.718 e 360.989 novos habitantes no período de cinco anos continuam sendo bastante expressivos.



Apesar de não ser possível definir a situação de origem da população migrante através da contagem de 1996, suas informações gerais referentes a população total residente nas áreas urbana e rural sugerem que a tendência de redução da população rural observada para a maioria dos estados brasileiros, no período de 1980 a 1991, permanece e, em alguns casos, como o da região Nordeste, se intensifica. Salvo a maioria dos estados da região Norte (Acre, Amazonas, Roraima, Pará), Mato Grosso, Distrito Federal e São Paulo, que apresentaram taxas anuais de crescimento da população rural positivas entre 1991 e 1996, as demais Unidades da Federação brasileiras apresentaram, nesse período, taxas anuais de variação da população rural negativas (ver tabelas 23 e 24).

Mesmo nas Unidades da Federação onde houve aumento da população rural, que são basicamente os estados onde verificou-se a expansão da fronteira agrícola, tal aumento não foi tão

expressivo quanto o verificado para o período anterior (1980-91). Isto demonstra uma desaceleração no processo de incorporação de novas áreas à atividade agrícola, processo este que, conforme dito anteriormente, foi responsável pela atração de inúmeras pessoas para as Regiões Norte e Centro-Oeste brasileiras na década de 80.

É interessante acrescentar que, considerando-se para 2010 a mesma proporção de pobres existente em 1991 na área rural, e utilizando uma projeção da população rural total para o mesmo ano, o número de pobres residentes no campo, em 2010, seria de 16,7 milhões. Isso representa uma redução de cerca de 10% no número de pobres em relação a 1991, obviamente se mantida a tendência de redução da população rural.

A utilização da percentagem de pobres de 1991 no exercício acima apresentado resulta da impossibilidade de calcular de forma consistente a população rural em estado de pobreza para a década de 90, não sendo possível, por conseguinte, projetá-la para 2010. Ocorre que o último censo demográfico refere-se a 1991 e as Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios, disponíveis para a década de 90, não fornecem informações referentes à área rural da região Norte. Já a Contagem de 1996, apesar de ser uma pesquisa exaustiva, não possui dados referentes a rendimento familiar, indispensáveis ao cálculo do número de pobres. Desta forma, qualquer tentativa de aproximação utilizando os dados oficiais disponíveis poderia gerar erros indesejáveis. Espera-se que com a realização e divulgação dos dados do próximo censo demográfico, tal exercício possa ser realizado de forma mais eficiente.

Tabela 23

Taxa de Crescimento da População 1980-91

0,03943

Paraíba

31

<4d WIDTH="23%" VALIGN="TOP" HEIGHT="16"> <4d WIDTH="24%" VALIGN="TOP" HEIGHT="16"> <4d WIDTH="6%" VALIGN="TOP" HEIGHT="16">

UF	NOME	População Residente	População Residente	População Residente
		Total	Urbana	Rural
11	Rondônia	0,07467	0,09552	0,05187
12	Acre	0,02784	0,05978	-0,00799
13	Amazônas	0,03337	0,04981	0,00183
14	Roraima	0,08864	0,09573	0,07610
15	Pará	0,03311	0,02657	
16	Amapá	0,04396	0,07257	-0,02582
17	Tocantins	-0,00845	0,02142	-0,03791
	Região Norte	0,03306	0,04809	0,01494
21	Maranhão	0,01735	0,03969	0,00503
22	Piauí	0,01515	0,03692	-0,00435
23	Ceará	0,01532	0,03453	-0,01257
24	Rio Grande do Norte	0,01982	0,03505	-0,00707
25	0,01111	0,03012	-0,01521	
26	Pernambuco	0,01203	0,02521	-0,01375

27	Alagoas	0,01968	0,03652	-0,00004
28	Sergipe	0,02250	0,04257	-0,00843
29	Bahia	0,01890	0,03597	-0,00114
	Região Nordeste	0,01639	0,03360	-0,00500
Minas Gerais	0,01309	0,02346	-0,01220	
32	Espírito Santo	0,02140	0,03527	-0,00931
33	Rio de Janeiro	0,01085	0,01432	-0,04013
35	São Paulo	0,01970	0,02468	-0,02802
	Região Sudeste	0,01621	0,02237	-0,01949
41	Paraná	0,00758	0,02853	-0,03316
42	Santa Catarina	0,01879	0,03521	-0,01157
43	Rio Grande do Sul	0,01352	0,02540	-0,01696
	Região Sul	0,01224	0,02843	-0,02253
50	Mato Grosso do Sul	0,02237	0,03815	-0,02140
51	Mato Grosso	0,05069	0,07330	0,00746
52	Goiás	0,02860	0,04321	-0,01561
53	Distrito Federal	0,02763	0,02572	0,07125
	Região Centro-Oeste	0,03147	0,04339	-0,00759
	Brasil	0,01761	0,02838	-0,00936
Fonte: Censos Demográficos de 1980 e 1991				

Tabela 24

Taxa de Crescimento da População 1991-96

<4d WIDTH="6%" VALIGN="TOP" HEIGHT="16"> <0 A IGN="CENTER">33

UF	NOME	População Residente	População Residente	<0 ALIGN="CENTER">População Residente
		Total	Urbana Total	<0 ALIGN="CENTER">Rural Total
11	Rondônia	0,01719	0,02988	-0,00190
12	Acre	0,03018	0,04027	0,01253
13	Amazônas	0,02618	0,03289	0,00831
14	Roraima	0,03067	0,04292	0,00409
15	Pará	0,02246	0,02609	0,01836
16	Amapá	0,05516	0,06962	-0,02214
17	Tocantins	0,02730	0,06767	-0,04567

Região Norte	0,02463	0,03518	0,00829	
21	Maranhão	0,01187	0,06407	-0,03245
22	Piauí	0,00731	0,02647	-0,01665
23	Ceará	0,01380	0,02536	-0,00998
24	Rio Grande do Norte	0,01205	0,02055	-0,00832
25	Paraíba	0,00681	0,02009	-0,01927
26	Pernambuco	0,00787	0,01664	-0,01519
27	Alagoas	0,00988	0,02364	-0,01166
28	Sergipe	0,01743	0,02631	-0,00207
29	Bahia	0,01160	0,02271	-0,00560
	Região Nordeste	0,01086	0,02552	-0,01402
31	Minas Gerais	0,01239	0,02174	-0,01833
32	Espírito Santo	0,01556	0,02525	-0,01485
Rio de Janeiro	0,01016	0,01071	-0,00133	
35	São Paulo	0,01695	0,01753	0,00917
	Região Sudeste	0,01438	0,01723	-0,00799
41	Paraná	0,01362	0,02568	-0,02383
42	Santa Catarina	0,01500	0,02207	-0,00306
43	Rio Grande do Sul	0,01170	0,01731	-0,00773
	Região Sul	0,01312	0,02144	-0,01277
50	Mato Grosso do Sul	0,01711	0,02624	-0,02289
51	Mato Grosso	0,02129	0,02772	0,00234
52	Goiás	0,02435	0,03620	-0,03526
53	Distrito Federal	0,02686	0,02290	0,08725
	Região Centro-Oeste	0,02278	0,03017	-0,01312
	Brasil	0,01444	0,02171	-0,00985
Fonte: Censo Demográfico 1991 e Contagem Populacional 1996.				

6 – Conclusões

Na implementação de um programa consistente de reforma agrária, a decisão sobre a população a ser beneficiada é de alçada política. No entanto, esta pesquisa visa proporcionar subsídios para que o grande desafio atual de multiplicar o número de empregos no campo conte com avaliações acerca da possibilidade de sucesso econômico de seus beneficiários. Partiu-se do pressuposto de que, para que se possa estabelecer as bases para a construção de uma estratégia de desenvolvimento econômico e social sustentável, é necessário contar com uma dinâmica produtiva no meio rural brasileiro que possibilite a criação de empregos e permita beneficiar um número significativamente maior de produtores rurais.

A análise desenvolvida ao longo desta pesquisa, com ênfase tanto na questão da renda rural quanto na produtividade dos estabelecimentos agrícolas, buscou, de fato, estabelecer certos parâmetros para a formulação de políticas para o desenvolvimento da atividade agropecuária no Brasil. Isso porque esse tipo de política precisa levar em consideração as particularidades de cada localidade e, principalmente, a situação concreta na qual se encontra a produção agropecuária nas diversas regiões. Uma vez definido esse quadro pode-se, então, formular linhas de ação mais especificamente direcionadas para as questões identificadas como essenciais e que venham a beneficiar efetivamente o público-alvo desse tipo de

política.

Mais do que isso, como se admite que políticas eficientes para o desenvolvimento do setor agropecuário devem visar a viabilidade econômica do setor, torna-se necessário analisar não somente as condições produtivas, mas também as possibilidades de inserção dos produtos agropecuários no mercado, de maneira a promover a produção de gêneros que garantam a rentabilidade da agricultura familiar. Torna-se, portanto, essencial, na definição de uma estratégia produtiva eficiente, a busca de atividades que sejam adaptadas ao sistema de produção da agricultura familiar e ao mesmo tempo ofereçam a perspectiva de gerar uma renda sustentável. A sustentabilidade, neste caso, significa não só a sobrevivência, mas também a possibilidade de gerar excedentes para investimentos ou, em outras palavras, a criação de condições de capitalização. Neste sentido, espera-se que as conclusões alcançadas ao longo desta pesquisa e sintetizadas nos parágrafos a seguir possam evidenciar a melhor maneira de obter sucesso no desenvolvimento da atividade agropecuária no Brasil.

Os primeiros resultados alcançados dizem respeito à abordagem da demanda por ações de desenvolvimento rural via nível de renda e condições de vida. Todos os indicadores apontam o Nordeste como a região onde se concentram os segmentos menos favorecidos da população, especialmente no que se refere à população rural. De fato, é nos estados dessa região que se verificam as maiores divergências entre as rendas familiares nos setores rural e urbano, bem como o maior declínio da atividade agropecuária. Dentre esses estados, Piauí, Paraíba, Ceará e Bahia têm mais de 90% da população rural formada por pobres se considerada a linha de pobreza 0,5 SM. Apesar desta concentração, alguns estados das demais regiões do país apresentam igualmente uma percentagem de pobres na área rural bastante elevada, como é o caso de Tocantins (83%), Minas Gerais (77%), Espírito Santo (76%) e Paraná (72%).

No que se refere à concentração da renda e da propriedade, a principal conclusão é que, em muitas microrregiões, as necessidades de transferência de renda monetária para resolver os problemas de pobreza superariam amplamente o montante de renda disponível, indicando, portanto, uma necessidade de atuar sobre a estrutura de propriedade da terra. Os resultados obtidos com o índice de riqueza, que mede a concentração da propriedade da terra, mostraram que existem microrregiões com alta concentração da terra e baixas rendas familiar média per capita. Apesar desta relação não ser linear, ela aparece claramente. A distribuição de rendas por quartis, ou seja, a renda total disponível para cada categoria na qual se situa a população, aponta também para uma clara polarização em alguns locais. Novamente, como na comparação entre diferenciais de renda entre áreas urbanas e rurais, é no campo que são encontrados os valores extremos, relativos aos percentuais de renda em poder das camadas mais ricas da população. Vale ressaltar, no entanto, que as áreas urbanas, comparativamente às rurais, apresentam percentuais mais altos para as faixas de rendas mais elevadas. Entre 1980 e 1991, esses percentuais decresceram nas áreas rurais, ao mesmo tempo em que cresceram nas urbanas. Os valores para o percentual de renda em mãos dos 50% mais pobres da população são mais altos nas áreas rurais, se bem que se pode visualizar uma inversão desta tendência no Pará, em Roraima, no Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, São Paulo e sudoeste do Rio Grande do Sul.

Na questão educacional, as três variáveis escolhidas mostram uma certa convergência entre as microrregiões com alta percentagem de pobres e aquelas com forte participação de pessoas com baixo nível educacional na população total. Entretanto, ao contrário do que foi obtido na análise do nível de renda e das condições de vida, no caso da educação a região Nordeste encontra-se em uma situação melhor que a região Norte, especialmente no que se refere às classes de mais alta renda. Com efeito, verificou-se que, em alguns casos, o Nordeste apresenta índices semelhantes aos encontrados no centro-sul do país. Uma outra constatação é que muitas das microrregiões que apresentaram os mais baixos níveis de escolaridade do país são as mesmas que aparecem, na análise da estrutura produtiva, como as mais deficientes do ponto de vista produtivo. Mesmo que não se possa correlacionar diretamente essas duas variáveis, essa constatação parece indicar a existência de algum vínculo entre o nível educacional e a produtividade agropecuária.

Na segunda parte do trabalho, na qual a análise voltou-se para as características produtivas da agropecuária brasileira, a comparação inter-censitária permitiu analisar as transformações estruturais ocorridas nessa atividade e as possíveis áreas de expulsão de mão-de-obra. Observa-se, desde o início dos anos 90, uma importante inversão da tendência de crescimento da superfície dos estabelecimentos agropecuários. As exceções são os estados de Mato Grosso, Rondônia e Roraima. O número de estabelecimentos também decresce em cerca de 1 milhão de unidades e são os pequenos estabelecimentos os mais afetados. A intensidade de exploração da terra também se vê negativamente afetada, com redução de 17 milhões de hectares, ou seja, um recuo de 4,8% da superfície total. As pastagens plantadas e as matas plantadas são as únicas formas de exploração que apresentam progressão e, no país como um todo, só as primeiras têm um crescimento quase que generalizado. Elas estão ligadas à expansão das atividades pecuárias e florestais, que incidem também sobre a utilização da mão-de-obra. O aumento das pastagens está bastante relacionado à retração das lavouras, especialmente no Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins e Rondônia. As regiões que ainda apresentam expansão estão ligadas, no caso da lavoura permanente, ao aumento na produção de frutas e novas áreas de café (Rondônia). Ainda em relação a esse tipo de lavoura, predomina a estagnação no Amazonas e Pará e o abandono de atividade no Paraná e no Nordeste (Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte), onde o fenômeno de transferência de área das lavouras para as pastagens se acelera e se intensifica.

A análise do nível de produtividade dos vinte principais produtos que compõem o PIB demonstram sua estagnação entre 1985 e 1996, apesar de alguns produtos como milho, arroz, feijão, soja e algodão apresentarem ganhos significativos de produtividade. O custo dos insumos reduziu-se drasticamente, favorecendo os agricultores mais modernos, que utilizam intensivamente fertilizantes, defensivos, rações e medicamentos. Há também uma redução expressiva nos preços dos produtos agrícolas que caíram, em média, 53% no período analisado. Este comportamento dos preços recebidos e dos custos de produção penaliza excessivamente os agricultores que não empregam intensivamente esses insumos.

A forma de exploração direta da propriedade continua predominando em quase todo o país, com exceção de praticamente todo o Nordeste (menos o estado da Bahia) e algumas poucas microrregiões do Paraná e Rio de Janeiro. Os arrendatários reduziram sua participação no total dos estabelecimentos. Tanto os arrendatários como os parceiros estão presentes na região Sul e os meeiros são numerosos na região Serrana do Rio de Janeiro. Já no Nordeste essas categorias ocupam espaços bem diferenciados. A redução do número de ocupantes entre os dois períodos censitários não diminuiu sua importância, pois eles ainda aparecem de forma bastante numerosa em todo o país, especialmente no Nordeste (com exceção da Bahia) e representam 15% do total de estabelecimentos.

A população ativa no setor agropecuário se reduziu a uma taxa anual de 2,39% entre 1985 e 1996. Sua variação mostra uma configuração semelhante à do número total de estabelecimentos, principalmente aqueles com menos de 10 hectares. O coeficiente de correlação entre diminuição de pessoal ocupado e pequenos estabelecimentos é de 0,62 e nas regiões onde este tipo de exploração predomina a correlação chega a ser de 0,75. Uma estratégia de geração de emprego deve levar em consideração esta evidência.

A comparação entre os Censos Demográficos e Agropecuários indicam que as atividades não agrícolas, mas vinculadas ao campo apresentam um potencial importante de absorção de mão-de-obra e com níveis de remuneração mais elevados. A comparação entre 1980 e 1991 indica, no entanto, uma redução nesses níveis de remuneração.

Enquanto a abordagem dos demandantes de desenvolvimento rural via nível de renda identificou mais de 18 milhões de pessoas que se encontravam abaixo da linha de pobreza, a abordagem com base nas características da estrutura produtiva mensurou em cerca de 6,7 milhões de pessoas os demandantes efetivos de ações de desenvolvimento rural, chegando-se a um total de 12 milhões de pessoas ao somar-se a esse contingente os seus respectivos familiares.

Desse total de demandantes efetivos de política agrária, mais de 60% encontra-se na região Nordeste, 15% na região Norte e 14% no Sudeste. Cabe ressaltar, entretanto, que apesar do Nordeste concentrar a maioria de demandantes, é a região Norte que apresenta a maior participação desses no total de pessoal ocupado. Os estados que concentram os maiores contingentes de demandantes são, em ordem decrescente, a Bahia, o Maranhão, Minas Gerais, o Pará e o Ceará. Já em termos relativos, ou seja, considerando-se o total de pessoal ocupado em cada estado, tem-se o Maranhão em primeiro lugar, seguido pelo Piauí, Pará, Acre e Ceará.

Cerca de 77% desses demandantes correspondem a pequenos produtores em baixa produtividade, o que leva à conclusão de que a grande maioria das pessoas ocupadas na agropecuária que se encontram vinculadas a estruturas produtivas deficientes são, de fato, trabalhadores familiares, em cujos estabelecimentos não se verifica a existência de pessoal contratado.

A atividade econômica que, em termos absolutos, concentra o maior número de demandantes efetivos de política agrária é a lavoura temporária, seguida pela produção mista e pela pecuária, pelo simples fato de que essas são as atividades que claramente ocupam mais mão-de-obra em todo o país. Tanto que, em termos relativos, ou seja, tomando-se a participação dos demandantes de política agrária no total de pessoal ocupado na atividade, verifica-se que a atividade predominante é a pesca, seguida pela silvicultura e exploração florestal, produção de carvão vegetal e produção mista.

Dentro de cada atividade econômica, podem ser apontadas algumas culturas e regiões consideradas críticas, ou seja, que concentram grandes contingentes de demandantes de ações de política agrária em relação ao total de pessoal ocupado. No caso da lavoura temporária, são as culturas do milho e do feijão, especialmente na área dos sertões alagoano e sergipano, na região central do Piauí e no oeste do Ceará, locais onde a produção desses dois cultivos encontra-se associada à obtenção de baixos rendimentos e a uma estrutura produtiva bastante deficiente. Também destacam-se as culturas do arroz no litoral piauiense e do fumo no sul do país.

Na lavoura permanente pode-se apontar alguns gêneros típicos do Norte e Nordeste, como a pimenta-do-reino e certas frutas como a banana, o caju e o coco-da-baía. Além disso, no Espírito Santo, que é o estado que concentra o maior número de demandantes na lavoura permanente, a cultura responsável pelos baixos rendimentos é o café, enquanto no Paraná, nas duas microrregiões que se encontram nessa mesma situação, destacam-se o cultivo de cítricos e o plantio de banana.

Na pecuária é quase sempre a bovinocultura a atividade crítica, tanto no estado de Rondônia e na região do Pantanal mato-grossense quanto no sertão baiano e no norte de Minas Gerais.

Na produção mista, a ocorrência de um grande número de demandantes está associada à existência de um número significativo de parceiros, especialmente na área que vai do norte de Minas Gerais até o Maranhão, passando por todo o sertão nordestino.

A horticultura, por sua vez, é a atividade que apresenta uma das mais baixas participações de demandantes no total de pessoal ocupado. Mesmo assim, visualiza-se algumas zonas problemáticas, como as microrregiões que englobam as capitais de Manaus, Rio Branco e Belém e também o norte do Piauí, sul da Bahia, norte de Minas Gerais, a fronteira entre Alagoas e Sergipe e sul do Paraná.

A silvicultura e exploração florestal de baixa produtividade, que determina um alto número de demandantes de ações de política agrária, corresponde principalmente aos cultivos extrativos (madeira, borracha e produtos não-madeireiros) na Amazônia e nas regiões florestais de Maranhão, Piauí, centro da Bahia e nordeste paraense.

No caso da pesca, destaca-se mais uma vez a região amazônica, onde a população que vive ao longo dos rios Amazonas, Negro e Japurá e na região de Óbidos e que se dedica a essa atividade apresenta uma produtividade bastante reduzida.

A produção de carvão vegetal de baixo rendimento corresponde principalmente ao carvão de madeira extrativa, localizado nas regiões carvoeiras do centro-leste do Maranhão e oeste do Piauí e em algumas microrregiões isoladas da Bahia, Goiás e Tocantins. Em Minas Gerais, ao contrário, essa atividade é bastante difundida mas não apresenta um grande número de demandantes pois se trata principalmente de carvão de madeira plantada, que apresenta uma produtividade bem mais elevada.

Outros importantes resultados alcançados nesta pesquisa dizem respeito às duas classificações realizadas para a agropecuária brasileira. A primeira buscou caracterizar as diversas estruturas produtivas vigentes nos estabelecimentos agropecuários do país, os quais se diferenciam, basicamente, pelo nível de produtividade alcançado, o tipo de cultura predominante, o grau de utilização de insumos produtivos, as características fundiárias e a relação com os demais estabelecimentos. A segunda classificação procurou ir além da estrutura produtiva ao considerar também o nível de renda da população local. Como já foi explicado anteriormente, esta última variável encontra-se intimamente interligada com as características estruturais

dos estabelecimentos agropecuários, por um lado determinando-as e por outro lado sendo por elas determinada.

Na primeira classificação, foram identificados nove padrões básicos da estrutura produtiva da agropecuária brasileira, sendo cinco de baixa produtividade (abaixo de 1SM) e quatro de alta produtividade (acima de 1 SM). Em linhas gerais, chegou-se, através dessa classificação, a alguns importantes resultados.

Entre os padrões de baixa produtividade, verifica-se que as culturas predominantes variam bastante, sendo que, no caso da pecuária, normalmente se restringe à bovinocultura. Em todos eles, no entanto, a mão-de-obra mais utilizada é a familiar e o tamanho dos estabelecimentos é reduzido. O cooperativismo é praticamente inexistente, bem como a utilização de tecnologia agropecuária (com algumas exceções nos casos de adubos e agrotóxicos e medicamentos para animais). Em alguns padrões de baixa produtividade, ainda se verifica a coexistência de estruturas produtivas totalmente distintas, ou seja, nessas localidades, além dos estabelecimentos familiares com baixos rendimentos se observa também a existência de grandes estabelecimentos com alta produtividade e que utilizam pesadamente tecnologia agropecuária e mão-de-obra contratada.

Entre os padrões de alta produtividade, percebe-se, da mesma forma, uma grande diversidade no que se refere às culturas predominantes. Essas vão desde a madeira plantada até algumas lavouras de exportação como a soja, passando pelos produtos de consumo interno como milho e mandioca e, no caso da pecuária, pelas criações de bovinos, suínos e aves. Também a mão-de-obra mais utilizada varia entre a familiar, mais comum nos pequenos e médios estabelecimentos do sul do país, e a contratada, que se torna mais importante à medida em que se aproximam os grandes estabelecimentos da região Centro-Oeste. O cooperativismo ainda é reduzido, sendo, entretanto, mais significativo entre os estabelecimentos produtores de soja e de bovinos do cerrado brasileiro e bastante importante nos estabelecimentos de soja, aves e suínos do sul do país. Além disso, o uso de tecnologia agropecuária é bastante difundido, especialmente no caso de adubos e agrotóxicos e de medicamentos para animais, atingindo quase a totalidade dos estabelecimentos das regiões Sul e Centro-Oeste.

Já na segunda classificação, foram determinadas seis classes resultantes do cruzamento entre o nível de renda da população e o nível de produtividade do pessoal ocupado em atividades agropecuárias. Essas seis classes consideram as diversas combinações possíveis entre essas duas variáveis, tendo em vista os cortes que foram realizados nos dados de maneira a se obter diferentes níveis de classificação. Também aqui chegou-se a alguns resultados significativos.

As classes 1 e 2 concentram as microrregiões que se encontram em pior situação, com altas percentagens tanto de pessoas abaixo da linha de pobreza quanto de demandantes de ações de política agrária. Trata-se principalmente do norte do país e de todo o sertão nordestino, incluindo-se, ainda, o leste de Minas Gerais (na verdade, um prolongamento das condições produtivas encontradas no sul da Bahia) e uma ou outra microrregião dos demais estados do Sudeste, do Paraná e do Centro-Oeste.

As classes 3 e 4 são constituídas pelos casos de divergência entre as percentagens de pobres e de demandantes, ou seja, nessas microrregiões, ou se verifica uma alta percentagem de pobres e baixa percentagem de demandantes ou então o inverso. Estão espalhadas por todo o país, representando os casos em que a análise da estrutura produtiva da agropecuária não é suficiente para explicar o rendimento final da população, seja porque a atividade agropecuária é minoritária (caso das capitais de estados) ou ainda porque mesmo uma estrutura produtiva considerada deficiente consegue gerar um rendimento satisfatório.

Finalmente, as classes 5 e 6 englobam as microrregiões em melhores condições, uma vez que apresentam baixas percentagens tanto de pobres quanto de demandantes. Restringem-se principalmente ao centro-sul do país, mas também apresentam alguns casos no Norte, especialmente nas regiões bovinocultoras do Tocantins, e nas áreas produtoras de madeira dos estados do Pará, Amapá e Roraima e em diversas capitais nordestinas.

Os dados levantados para migrações entre 1986-1991 e mesmo para 1991-1996, revelam que também parece haver uma coincidência entre estas classes 5 e 6, predominantes no centro-sul do país, e os principais centros atrativos de população, tanto de origem urbana quanto rural. Este também é o caso do principal pólo de migrações de origem e destino rural, na parte ocidental da região Sul. No entanto, nos locais onde se registram os maiores percentuais de novos habitantes em relação ao total da população (regiões de fronteira de Rondônia, norte do Mato Grosso e sul do Pará) têm-se uma situação diversa. Nestas áreas, mesmo quando o nível de renda encontra-se acima da mediana nacional, a alta percentagem de demandantes de políticas agrárias aponta para a necessidade de uma atuação mais efetiva para garantir uma melhor inserção produtiva destes migrantes. Em alguns casos, como em Itaituba (PA), Afonso Cláudio (ES), Ariquemes e Ji-Paraná (RO), têm-se mesmo coincidência entre altos percentuais de pobres, de demandantes e de migrantes, o que leva a crer que ações de desenvolvimento rural seriam extremamente necessárias. Finalmente, a região Nordeste, origem do maior número de migrantes em áreas rurais (34%, em 1991) e também responsável por grandes fluxos de migrantes de origem rural que vão se estabelecer em áreas urbanas, parece ser um foco privilegiado de atitudes mais prementes no que concerne à garantia de melhores condições de existência da população local.

7 – Bibliografia

ANAND, Sudhir. *Inequality and poverty in Malasya: measurement and decomposition*. Oxford: Oxford University Press, 1946.

BELTRÃO *et alli*. Aposentadoria por tempo de serviço: onde a esperança de vida é o menos importante. In: *Como Vai? População brasileira*, ano III, n°1, abr. 1998.

CAMARANO, Ana Amélia. Diferenciais regionais e sociais no comportamento da fecundidade das mulheres brasileiras. In: *Como Vai? População brasileira*, ano II, n°3, dez. 1997.

CONCRAB. *Relatório dos Acampamentos do MST*, São Paulo.

GREENE, W. H. *Econometric Analysis*. Prentice Hall, 1993.

IBGE. *Censos Agropecuários 1980, 1985 e 1995/95*.

———. *Censos Demográficos 1980 e 1991*.

MADDALA, G. *Introduction to Econometrics*, Masmillan, 1988.

PASTORE, J., ZYLBERSTAJN, N., PAGOTTO, C.S. *Mudança social e pobreza no Brasil: 1970-1980*. São Paulo: Pioneira, 1983.

ROCHA, S. *Poverty studies in Brazil – a review*. Rio de Janeiro: IPEA, jan. 1996. (Texto para discussão n°398)

———. *On statistical Mapping of Poverty: Social Reality, Concepts and Measurement*; Rio de Janeiro: Texto para discussão 553 – IPEA, mar 1998.

ROMÃO, Maurício Costa. *Pobreza: Conceito e Mensuração*. Rio de Janeiro: IPEA, fev. 1993. (Texto para discussão n°13)

ROSSI, J. W. *Índices de Desigualdade de Renda e Medidas de Concentração Industrial - Aplicação a Casos Brasileiros*. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 1982.

SALAMA, Pierre, DESTREMAU, Blandine. *Mesures et demesure de la pauvreté*. Mimeo, jan. 1999.

Anexo 1

Metodologia da Produtividade

A principal característica da análise da estrutura produtivo-ocupacional aqui proposta é que nela se procura atribuir às pessoas vinculadas a determinada atividade e localidade uma certa produtividade resultante do seu trabalho, produtividade esta entendida como o valor médio da produção obtida no ano em questão. Assim, a produtividade média do trabalho (valor da produção dividido pelo pessoal ocupado) expressa, em unidades monetárias (Reais de julho de 1996) por trabalhador, o valor individual da produção nas diversas atividades do setor agropecuário. A variável Valor da Produção, extraída do Censo Agropecuário, representa a monetização da quantidade produzida e é calculada com base no custo médio unitário declarado pelo produtor. Esta variável engloba o valor tanto da produção destinada à venda quanto daquela consumida no próprio estabelecimento. A importância de se representar a produtividade do trabalho através de uma variável monetária reside no fato de que assim é possível agrupar diversas culturas diferentes e, assim, calcular o indicador para o setor como um todo, o que não poderia ser feito no caso de se utilizar uma medida física de produção, como a quantidade. A variável Pessoal Ocupado, por sua vez, abrange, de acordo com o Censo Agropecuário 1995/96, todas as pessoas que em 31/12/95 encontravam-se executando serviços, com ou sem remuneração, ligados às atividades do estabelecimento, com exceção daquelas que desempenhavam trabalhos de empreiteiros.

Partindo desta atribuição de um valor anual para a produtividade do trabalho nas diversas atividades do setor agropecuário, busca-se, então, expressá-lo em salários mínimos (SM) mensais. Feito isto, os valores obtidos nas diversas microregiões são ordenados de forma decrescente para cada estado.

Em seguida, lança-se mão da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 1996 para determinar a classe de rendimento familiar mensal predominante em cada região do país. A POF dispõe de dados para as onze principais capitais brasileiras, sendo duas da região Sul (Porto Alegre e Curitiba), três do Sudeste (São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte), duas do Centro-Oeste (Goiânia e Distrito Federal), três do Nordeste (Salvador, Recife e Fortaleza) e uma da região Norte (Belém). Portanto, pode-se afirmar que a POF apresenta dados de rendimento familiar majoritariamente para a área urbana. Apesar disso, optou-se por utilizar essa fonte de dados para determinar a classe de rendimento familiar mensal predominante nas diversas regiões brasileiras, dado que é a fonte mais atual de que se dispõe. De fato, seria difícil utilizar o Censo Demográfico, apesar deste ser muito mais completo que a POF e permitir a separação entre os dados das áreas urbana e rural, posto que o mais recente data de 1991.

Logo, tomando-se os dados da POF e admitindo-se uma média de quatro indivíduos por família (a média rural é bem mais alta, da ordem de 5,6 indivíduos por família, de acordo com o Censo Demográfico), chega-se às seguintes classes de rendimentos predominantes: até 1 SM por pessoa para as regiões Sul, Sudeste (sem contar São Paulo), Centro-Oeste (sem contar o Distrito Federal) e Norte e até 0,5 SM para a região Nordeste. Esses valores são utilizados, então, para dividir as produtividades do trabalho anteriormente obtidas para as diversas microregiões em duas classes: alta produtividade (microregiões com produtividade igual ou maior do que 0,5 SM no caso dos estados do Nordeste e 1 SM no caso dos demais estados) e baixa produtividade (microregiões com produtividade menor do que 0,5 SM no caso dos estados do Nordeste e 1 SM no caso dos demais estados).

Em seguida, busca-se complementar esse corte por faixas de produtividade monetária com alguns dados de produtividade física. No caso das lavouras temporária e permanente, utiliza-se como indicador da produtividade física o nível de utilização de insumos químicos, tomado como o valor das despesas realizadas em cada microrregião com adubos e corretivos do solo e com agrotóxicos. No caso da pecuária, o indicador da produtividade física refere-se às despesas com medicamentos para os animais, sal e rações industriais. Nas demais atividades agropecuárias, dada a sua menor importância para o setor, optou-se por simplificar o trabalho não tomando nenhum indicador de produtividade física, ao menos por enquanto. Uma vez mais os valores obtidos para essas despesas nas diversas microregiões são ordenados de forma decrescente e o corte das faixas de alta e baixa produtividade é feito pela mediana de cada estado. Assim, as microregiões cujas despesas com insumos químicos no caso das lavouras e com medicamentos, sal e rações no caso da pecuária são iguais ou maiores do que a mediana obtida para o estado ao qual pertencem são enquadradas na faixa de alta produtividade física, enquanto as demais microregiões do estado são classificadas

como de baixa produtividade física.

Posteriormente, cruza-se as produtividades monetária e física e, com isso, obter o resultado final para as diversas microrregiões em cada uma das três atividades agropecuárias para as quais lançou-se mão de indicadores físicos. Aqui, as microrregiões que se encontram na mesma faixa (alta ou baixa) em ambas as produtividades (monetária e física), obtém diretamente um resultado final (alta ou baixa produtividade final). Para aquelas microrregiões cujos resultados divergem entre os dois tipos de produtividade calculados, ou seja, aquelas que se encontram em alta produtividade monetária e baixa produtividade física ou o contrário, é necessário seguir em frente para se determinar o resultado final. A idéia, nesses casos, é que há alguma (s) cultura (s) dentro da atividade (lavoura temporária, lavoura permanente ou pecuária) cuja produtividade diverge das demais e é essa(s) cultura (s) divergente(s) que deve ser retirada do total da atividade e enquadrada separadamente em uma das duas faixas de produtividade. Para tanto, cada microrregião que apresenta diferença entre os resultados das duas produtividades tem o seu nível de utilização de insumos químicos e de medicamentos para animais, sal e rações industriais desagregado para as diversas culturas que formam a lavoura temporária, a lavoura permanente e a pecuária. Com isso, pode-se determinar para cada cultura, individualmente, a produtividade física e, assim, verificar quais são as que divergem do resultado obtido na produtividade monetária.

Uma vez identificadas as culturas divergentes em cada microrregião, elas são, então, alocadas na faixa de produtividade final correspondente à sua faixa de produtividade física, e separadamente das demais culturas que compõem a respectiva atividade e cuja produtividade física converge para o resultado obtido na produtividade monetária. Por exemplo, no caso da lavoura temporária na microrregião Bragantina (PA), o valor médio da produção é igual a 0,41 SM mensais, o que significa que essa é uma atividade de baixa produtividade naquela região (lembrem-se que o ponto de corte no caso da região Norte é 1 SM). No entanto, a utilização de insumos químicos na lavoura temporária de Bragantina é alta, ou seja, comparativamente às demais microrregiões do estado do Pará, as despesas realizadas naquela microrregião com adubos e corretivos do solo e com agrotóxicos é elevada (encontra-se acima da mediana do estado). Logo, no que se refere à produtividade física, a lavoura temporária de Bragantina é considerada de alta produtividade. Assim, há uma divergência entre os resultados das produtividades monetária (baixa) e física (alta) no caso da microrregião de Bragantina, o que nos leva ao próximo passo da metodologia: a identificação das culturas pertencentes à lavoura temporária de Bragantina que apresentam as despesas mais altas com insumos químicos, e que, portanto, são as responsáveis pelo bom resultado da produtividade física dessa microrregião. Através da ordenação das despesas realizadas com insumos químicos nas diversas culturas da lavoura temporária da microrregião de Bragantina, identificamos aquelas cujas despesas encontram-se acima da mediana da microrregião. São elas: feijão, algodão, fumo e melancia. Assim, no caso de Bragantina, essas quatro culturas são consideradas de alta produtividade final, enquanto as demais culturas da lavoura temporária dessa microrregião são, então, alocadas na faixa de baixa produtividade final. Através desse procedimento, chega-se a um resultado final de produtividade (alta ou baixa) para cada uma das atividades e culturas desenvolvidas nas diversas microrregiões brasileiras.

A seguir, busca-se definir o número de pessoas ocupadas em cada microrregião nas diversas atividades agropecuárias e nas culturas divergentes que precisaram ser identificadas. Com isso, classifica-se não mais as atividades e culturas de determinada microrregião por faixas de produtividade mas sim as pessoas que se declararam vinculadas a elas. Cabe ressaltar que a determinação do número de pessoas vinculadas a cada atividade e/ou cultura é feita pela atividade econômica declarada pelo estabelecimento no Censo Agropecuário. Assim, no caso de estabelecimentos que desenvolvem mais de uma atividade ou cultura, todas as pessoas vinculadas a eles são consideradas ocupadas nas atividades ou culturas predominantes nos estabelecimentos, mesmo que internamente elas sejam remanejadas para outras atividades ou culturas secundárias.

Obtém-se, assim, o número de pessoas ocupadas em atividades de alta e baixa produtividade em todo o país, de acordo com o valor médio da produção e com o nível de utilização de insumos químicos, no caso das lavouras, e de medicamentos, sal e rações industriais, no caso da pecuária. Com isso, consegue-se ter uma clara percepção da estrutura produtiva agropecuária brasileira, podendo-se destacar, inclusive, quais são as regiões e as culturas mais críticas para a produtividade do país.

A etapa seguinte consiste em analisar a estrutura ocupacional da agropecuária brasileira, através da abertura dos dados de pessoal ocupado para as seguintes categorias: empregadores e seus familiares não-remunerados, pequenos produtores e seus familiares não-remunerados, empregados, parceiros e outra condição. A partir daí, pode-se definir com maior precisão os grupos de pessoal ocupado predominantes em cada faixa de produtividade e os que vêm sendo mais atingidos pela inúmeras transformações verificadas no setor agropecuário, como é o caso da forte queda no valor da produção observada desde meados dos anos 80.

Completa-se, assim, o diagnóstico da estrutura produtiva-ocupacional da agropecuária brasileira. A partir daí, pode-se, finalmente, definir as áreas e as atividades produtivas que podem ser apontadas como as principais responsáveis pelas transformações que vêm se concretizando no setor agropecuário nacional, bem como os grupos de pessoal ocupado mais atingidos por essas transformações. Trata-se, portanto, de evidenciar as principais mudanças na estrutura de ocupação do setor como consequência das transformações ocorridas na estrutura produtiva.

A finalidade última deste tipo de análise, que é a determinação do número de potenciais demandantes de um programa de reforma agrária, pode, então, ser alcançada. Isto porque, partindo-se da definição anterior de grupos de pessoal ocupado mais atingidos pelas transformações na estrutura produtiva da agropecuária e juntando-se a ela algumas noções a respeito da propriedade das terras e do tamanho dos estabelecimentos, pode-se determinar o número de pessoas que se encontram atualmente numa situação de exclusão no meio rural, e que seriam, portanto, os principais beneficiários de um programa de reforma agrária. Enquadram-se nesse grupo de excluídos da terra a totalidade dos parceiros e das pessoas que se encontram na categoria "outra condição" e os pequenos produtores e empregados das regiões e atividades de baixa produtividade. Já os empregadores, dada a sua condição de proprietários de estabelecimentos de maior porte, não são considerados demandantes de reforma agrária.

Finalmente, como um programa de agrária deve beneficiar famílias e não apenas os indivíduos diretamente ocupados em atividades agropecuárias, buscou-se relacionar a cada pessoa

anteriormente identificada como demandantes de ações de reforma agrária, um número médio de familiares que seriam beneficiadas junto com ela. Tomou-se, para tanto, o número médio de pessoas por domicílios na área rural e- cada estado, obtido através da contagem do censo demográfico de 1996. Com isso, consegue-se chegar a um número de pessoas que apresentam as características de demandantes efetivos de um programa de reforma agrária e esse número pode ser apresentado para cada estado ou região geográfica ou ainda para o país como um todo. A sua consistência deve ser, finalmente, testada através de outras metodologias que busquem alcançar o mesmo número, de preferência com a utilização de variáveis alternativas, como a renda declarada pelo pessoal ocupado no setor agropecuário e as condições de vida no campo.

Crítérios Para Definição Dos Pequenos Produtores

Para a definição do que seriam os pequenos produtores familiares, tomamos como base tanto os dados referentes ao pessoal ocupado em estabelecimentos de pequenas áreas como a categoria dos responsáveis pelo estabelecimento caracterizados como familiares que trabalham sem pessoal contratado. A tabela 25 mostra uma comparação entre o total de pessoal ocupado em estabelecimentos de área reduzida e o que poderia ser considerado como os pequenos produtores segundo o pessoal ocupado em estabelecimentos nos quais somente os responsáveis pelo estabelecimento e os seus familiares trabalham.

A idéia é mostrar que seria possível utilizar a classificação do pessoal ocupado, ou, mais especificamente, a categoria dos responsáveis e seus familiares que trabalham sem pessoal contratado, para ilustrar, de forma mais exata, a categoria de pequenos produtores. Isto porque assumiu-se que é muito pouco provável que uma família mantenha sozinha, sem a ajuda de qualquer empregado ou parceiro, um estabelecimento de tamanho significativo. Com isso, simplificou-se a classificação do pessoal ocupado na categoria de pequenos produtores, tornando desnecessária a definição, em cada microrregião, dos limites de um "pequeno estabelecimento". De fato, ao utilizar-se a área do estabelecimento para classificar os pequenos produtores, alguns critérios específicos da região e até mesmo alguns fatores subjetivos teriam que ser considerados, dado o alto grau de heterogeneidade existente entre as diversas regiões do país.

Um bom exemplo dessas diferenças inter-regionais encontra-se na tabela a seguir. Enquanto nos estados da região Norte os responsáveis e os seus familiares trabalhando sem pessoal contratado conseguem manter estabelecimentos de até 200 hectares, nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul a área dos estabelecimentos mantidos pela mesma categoria de pessoal ocupado não ultrapassa os 50 hectares. No caso da região Centro-Oeste, a divergência intra-regional é grande, posto que nos estados de Mato Grosso do Sul e Goiás os pequenos produtores ocupam estabelecimentos de até 100 hectares, enquanto em Mato Grosso esses mesmos produtores mantêm estabelecimentos de até 200 hectares. O Distrito Federal é um caso à parte; dada a sua condição de capital federal e a sua área restrita, mesmo os estabelecimentos de até 50 hectares ocupam mais que o dobro de pessoas que seriam considerados pequenos produtores pela outra classificação, a de responsáveis e familiares sem pessoal contratado.

Cabe ressaltar que fatores como o tipo de cultura predominante, a densidade demográfica e a proporção de áreas livres, que afetam diretamente o preço da terra, além da forma de exploração empregada (extensiva ou intensiva) precisariam ser considerados em cada microrregião antes de se poder definir com certeza os limites do que se poderia considerar um "pequeno estabelecimento". Portanto, tomando-se os pequenos produtores pela categoria de pessoal ocupado simplifica-se extremamente o trabalho e torna-se possível utilizar um critério uniforme para as diversas microrregiões do país.

Tabela 25

Comparação entre pequenos produtores pela categoria de pessoal ocupado e pela área do estabelecimento

UF	Somente responsáveis e familiares (sem pessoal contratado)	Pessoal Ocupado em estabelecimentos com menos de 50ha	Diferença %
Maranhão	944.327	896.764	-5,04%
Piauí	548.079	505.233	-7,82%
Ceará	819.444	845.713	3,21%
Rio Grande do Norte	202.819	206.418	1,77%
Paraíba	351.827	357.878	1,72%
Pernambuco	658.792	684.769	3,94%
Alagoas	296.652	306.827	3,43%
Sergipe	224.228	243.090	8,41%
Bahia	1.834.365	1.836.028	0,09%
Nordeste	5.880.533	5.882.720	0,04%
Minas Gerais	925.422	929.052	0,39%
Espirito Santo	134.295	159.482	18,75%

Rio de Janeiro	74.476	88.949	19,43%
São Paulo	301.890	329.510	9,15%
Sudeste	1.436.083	1.506.993	4,94%
Paraná	852.796	856.130	0,39%
Santa Catarina	542.390	557.432	2,77%
Rio Grande do Sul	1.037.424	1.037.004	-0,04%
Sul	2.432.610	2.450.566	0,74%
Distrito Federal	1.575	3.933	149,71%
	Pessoal Ocupado somente responsáveis e familiares	Pessoal ocupado em estabelecimentos com menos de 100ha	
Mato Grosso do Sul	65.395	67.033	2,50%
Goiás	168.665	169.982	0,78%
	Pessoal Ocupado somente responsáveis e familiares	Pessoal ocupado em estabelecimentos com menos de 200ha	
Mato Grosso	174.394	168.593	-3,33%
Centro-Oeste	410.029	409.541	-0,12%
Rondônia	228.102	244.795	7,32%
Acre	78.047	76.974	-1,37%
Amazonas	307.206	318.070	3,54%
Roraima	21.834	19.124	-12,41%
Pará	679.340	718.100	5,71%
Amapá	11.542	11.340	-1,75%
Tocantins	107.777	93.555	-13,20%
Norte	1.433.848	1.481.958	3,36%
BRASIL	11.593.103	11.731.778	1,20%

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1996.

Anexo 2

Tabela 1A

Número de Pessoas Alfabetizadas ou não por Classes de Renda e Unidades da Federação

<4d WIDTH="16%" VALIGN="TOP" HEIGHT="16">

	Categorias	Ler e escrever	Nao sabe	Total
	Até 1 SM	482.654	669.108	
	1 a 2 SM	108.870	16.944	125.814
Rondônia	Acima de 2 SM	85.473	6.793	92.266
	Sem rendimento	15.072	7.403	22.475
	Sem declaração	48.217	20.106	68.323
	Total	740.286	237.700	977.986

	Até 1 SM	132.527	123.649	256.176
	1 a 2 SM	34.064	7.228	41.292
Acre	Acima de 2 SM	29.311	2.494	31.805
	Sem rendimento	4.648	4.837	9.485
	Sem declaração	7.623	8.897	16.520
	Total	208.173	147.105	355.278
	Até 1 SM	685.321	455.712	1.141.033
	1 a 2 SM	230.210	39.143	269.353
Amazonas	Acima de 2 SM	197.393	15.467	212.860
	Sem rendimento	48.944	36.509	85.453
	Sem declaração	47.147	40.642	87.789
	Total	1.209.015	587.473	1.796.488
	Até 1 SM	53.456	24.527	77.983
	1 a 2 SM	24.520	4.592	29.112
Roraima	Acima de 2 SM	37.137	5.703	42.840
	Sem rendimento	7.625	11.101	18.726
	Sem declaração	13.252	5.972	19.224
	Total	135.990	51.895	187.885
	Até 1 SM	1.989.192	1.202.268	3.191.460
	1 a 2 SM	385.730	70.227	455.957
Pará	Acima de 2 SM	334.844	33.811	368.655
	Sem rendimento	69.206	35.899	105.105
	Sem declaração	69.175	44.947	114.122
	Total	2.848.147	1.387.152	4.235.299
Até 1 SM	102.534	51.426	153.960	
	1 a 2 SM	32.966	6.354	39.320
Amapá	Acima de 2 SM	31.894	3.111	35.005
	Sem rendimento	5.992	3.116	9.108
	Sem declaração	4.100	2.099	6.199
	Total	177.486	66.106	243.592
	Até 1 SM	370.280	262.131	632.411
	1 a 2 SM	62.775	11.939	74.714
Tocantins	Acima de 2 SM	48.701	4.406	53.107
	Sem rendimento	7.604	5.811	13.415
	Sem declaração	11.095	8.612	19.707

	Total	500.455	292.899	793.354
--	--------------	---------	---------	---------

	Categorias	Ler e escrever	Nao sabe	Total
	Até 1 SM	1.765.938	1.821.218	3.587.156
	1 a 2 SM	187.718	38.129	225.847
Maranhão	Acima de 2 SM	131.960	12.116	144.076
	Sem rendimento	56.569	42.858	99.427
	Sem declaração	64.660	77.818	142.478
	Total	2.206.845	1.992.139	4.198.984
	Até 1 SM	922.896	967.930	1.890.826
	1 a 2 SM	109.723	19.878	129.601
Piauí	Acima de 2 SM	94.936	8.708	103.644
	Sem rendimento	18.977	17.730	36.707
	Sem declaração	34.650	45.476	80.126
	Total	1.181.182	1.059.722	2.240.904
	Até 1 SM	2.456.289	2.122.801	4.579.090
	1 a 2 SM	343.669	56.823	400.492
Ceará	Acima de 2 SM	333.696	25.801	359.497
	Sem rendimento	49.413	35.018	84.431
	Sem declaração	61.438	48.346	109.784
	Total	3.244.505	2.288.789	5.533.294
	Até 1 SM	905.161	738.943	1.644.104
	1 a 2 SM	162.524	30.072	192.596
Rio Gde do Norte	Acima de 2 SM	147.538	11.565	159.103
	Sem rendimento	30.191	21.949	52.140
	Sem declaração	33.381	33.008	66.389
	Total	1.278.795	835.537	2.114.332
	Até 1 SM	1.137.927	1.112.033	2.249.960
	1 a 2 SM	151.643	26.222	177.865
Paraíba	Acima de 2 SM	139.429	12.125	151.554
	Sem rendimento	30.337	28.676	59.013
	Sem declaração	70.866	98.737	169.603
	Total	1.530.202	1.277.793	2.807.995
	Até 1 SM	2.683.812	2.117.188	4.801.000
	1 a 2 SM	511.283	79.989	591.272

Pernambuco	Acima de 2 SM	500.575	33.924	534.499
	Sem rendimento	102.110	67.507	169.617
	Sem declaração	99.789	82.043	181.832
	Total	3.897.569	2.380.651	6.278.220
	Até 1 SM	788.878	977.825	1.766.703
	1 a 2 SM	131.465	29.792	161.257
Alagoas	Acima de 2 SM	115.249	11.814	127.063
	Sem rendimento	28.232	30.341	58.573
	Sem declaração	30.080	33.892	63.972
	Total	1.093.904	1.083.664	2.177.568
	Até 1 SM	542.651	466.133	1.008.784
	1 a 2 SM	97.836	16.374	114.210
Sergipe	Acima de 2 SM	92.597	6.983	99.580
	Sem rendimento	15.646	13.341	28.987
	Sem declaração	24.095	23.871	47.966
	Total	772.825	526.702	1.299.527

Santo

<4d WIDTH="21%" VALIGN="TOP" HEIGHT="16">

	Categorias	Ler e escrever	Nao sabe	Total
	Até 1 SM	4.493.783	3.738.837	8.232.620
	1 a 2 SM	687.442	101.535	788.977
B!hia	Acima de 2 SM	663.102	45.212	708.314
	Sem rendimento	143.982	114.745	258.727
	Sem declaração	227.119	199.070	426.189
	Total	6.215.428	4.199.399	10.414.827
	Até 1 SM	7.097.346	2.597.538	9.694.884
	1 a 2 SM	1.874.790	199.617	2.074.407
Minas	Acima de 2 SM	1.683.789	81.663	1.765.452
Gerais	Sem rendimento	124.986	57.041	182.027
	Sem declaração	245.498	69.721	315.219
	Total	11.026.409	3.005.580	14.031.989
	Até 1 SM	1.160.223	396.806	1.557.029
	1 a 2 SM	320.170	36.196	356.366
Espírito	Acima de 2 SM	298.772	15.837	314.609
Sem rendimento	23.987	10.228	34.215	

	Sem declaração	37.624	10.084	47.708
	Total	1.840.776	469.151	2.309.927
	Até 1 SM	4.933.134	1.092.761	6.025.895
	1 a 2 SM	2.247.940	186.984	2.434.924
Rio de Janeiro	Acima de 2 SM	2.494.427	81.867	2.576.294
	Sem rendimento	198.096	53.285	251.381
	Sem declaração	322.866	42.195	365.061
	Total	10.196.463	1.457.092	11.653.555
	Até 1 SM	8.536.885	2.161.704	10.698.589
	1 a 2 SM	7.012.640	891.831	7.904.471
São Paulo	Acima de 2 SM	8.066.733	445.207	8.511.940
	Sem rendimento	420.978	112.486	533.464
	Sem declaração	726.070	98.217	824.287
	Total	24.763.306	3.709.445	28.472.751
	Até 1 SM	3.682.076	1.041.274	4.723.350
	1 a 2 SM	1.221.053	121.974	1.343.027
Paraná	Acima de 2 SM	1.112.740	53.060	1.165.800
	Sem rendimento	79.859	22.739	102.598
	Sem declaração	156.978	33.072	190.050
	Total	6.252.706	1.272.119	7.524.825
	Até 1 SM	1.887.770	396.184	2.283.954
	1 a 2 SM	841.370	71.617	912.987
Santa Catarina	Acima de 2 SM	638.105	28.726	666.831
	Sem rendimento	44.731	11.194	55.925
	Sem declaração	104.321	15.816	120.137
	Total	3.516.297	523.537	4.039.834
	Até 1 SM	3.835.147	814.266	4.649.413
	1 a 2 SM	1.569.692	133.876	1.703.568
Rio Gde do Sul	Acima de 2 SM	1.543.090	63.776	1.606.866
	Sem rendimento	91.093	22.222	113.315
	Sem declaração	147.886	22.802	170.688
	Total	7.186.908	1.056.942	8.243.850

<4d WIDTH="20%" VALIGN="TOP" HEIGHT="16">

	Categorias	Ler e escrever	Nao sabe	Total
	Até 1 SM	772.441	262.158	1.034.599

1 a 2 SM		234.826	29.567	264.393	
Mato Grosso	Acima de 2 SM		214.354	12.489	226.843
do Sul	Sem rendimento		16.018	6.731	22.749
	Sem declaração		16.016	5.252	21.268
	Total		1.253.655	316.197	1.569.852
	Até 1 SM		820.146	323.630	1.143.776
	1 a 2 SM		261.416	39.708	301.124
Mato Grosso	Acima de 2 SM		212.343	16.731	229.074
	Sem rendimento		24.397	14.732	39.129
	Sem declaração		41.999	15.788	57.787
	Total		1.360.301	410.589	1.770.890
	Até 1 SM		1.726.886	622.325	2.349.211
	1 a 2 SM		552.954	71.412	624.366
Goiás	Acima de 2 SM		451.676	26.685	478.361
	Sem rendimento		39.349	16.470	55.819
	Sem declaração		51.720	14.647	66.367
	Total		2.822.585	751.539	3.574.124
	Até 1 SM		457.957	124.494	582.451
	1 a 2 SM		268.301	33.383	301.684
Distrito	Acima de 2 SM		478.087	23.253	501.340
Federal	Sem rendimento		15.846	3.912	19.758
	Sem declaração		18.406	2.449	20.855
	Total		1.238.597	187.491	1.426.088
	Até 1 SM		54.423.310	26.202.215	80.625.525
	1 a 2 SM		19.667.590	2.371.406	22.038.996
BRASIL	Acima de 2 SM		20.177.951	1.089.327	21.267.278
	Sem rendimento		1.713.888	807.881	2.521.769
	Sem declaração		2.716.071	1.103.579	3.819.650
	Total		98.698.810	31.574.408	130.273.218

Tabela 2A

Número de Pessoas segundo os Anos de Estudo, Por Classes de Renda e Unidades da Federação

	Categorias	Sem instrução	Alfabetização de adultos	1 a 3 anos	3 a 6 anos	6 a 10 anos	10 a 16 anos	17 anos e mais	Não determinado	Total
	Até 1 SM	214.900	2.464	202.579	184.040	48.661	14.587	75	1.802	669.108
	1 a 2 SM	21.156	379	24.525	37.073	24.721	17.458	46		125.816
Rondônia	Acima de 2 SM	10.073	110	12.647	20.619	18.436	29.179	774	428	92.266

	Sem rendimento	8.298	69	5.881	5.637	1.903	620	11	58	22.477
	Sem declaração	23.532	244	21.915	16.487	4.033	1.998	0	114	68.323
	Total	277.959	3.266	267.547	263.856	97.754	63.842	906	2.860	977.990
	Até 1 SM	126.684	1.816	61.728	41.491	17.776	5.956	0	725	256.176
	1 a 2 SM	8.444	214	8.414	9.307	8.145	6.500	26	242	41.292
Acre	Acima de 2 SM	3.367	74	4.369	6.018	6.079	11.406	345	145	31.803
	Sem rendimento	4.820	80	1.944	1.505	787	271	0	78	9.485
	Sem declaração	9.610	82	3.533	2.293	739	240	13	10	16.520
	Total	152.925	2.266	79.988	60.614	33.526	24.373	384	1.200	355.276
	Até 1 SM	490.125	5.740	290.436	224.828	96.719	32.619	76	490	1.141.033
	1 a 2 SM	49.109	1.109	51.782	68.389	58.280	40.386	168	129	269.352
Amazonas	Acima de 2 SM	23.707	313	26.072	38.649	44.663	77.523	1.854	78	212.859
	Sem rendimento	40.439	295	17.101	16.583	7.882	3.123	0	30	85.453
	Sem declaração	43.155	460	20.182	13.272	5.629	5.002	52	37	87.789
	Total	646.535	7.917	405.573	361.721	213.173	158.653	2.150	764	1.796.486
	Até 1 SM	27.546	397	20.070	18.932	8.811	1.771	43	415	77.985
	1 a 2 SM	5.758	69	5.623	7.583	6.326	3.454	29	270	29.112
Roraima	Acima de 2 SM	6.961	55	8.299	10.959	7.464	8.744	280	76	42.838
	Sem rendimento	11.836	67	3.009	2.743	846	207	0	17	18.725
	Sem declaração	6.981	27	4.287	4.604	2.116	927	40	242	19.224
	Total	59.082	615	41.288	44.821	25.563	15.103	392	1.020	187.884
	Até 1 SM	1.249.175	8.550	954.719	616.956	265.277	93.919	277	2.588	3.191.461
	1 a 2 SM	80.418	733	99.667	112.909	86.961	74.065	487	717	455.957
Pará	Acima de 2 SM	43.319	349	57.215	72.182	68.191	122.246	4.644	511	368.657
	Sem rendimento	38.824	143	26.097	21.728	13.492	4.691	51	78	105.104
	Sem declaração	47.397	498	31.477	20.182	8.185	6.146	114	124	114.123
	Total	1.459.133	10.273	1.169.175	843.957	442.106	301.067	5.573	4.018	4.235.302

	categorias	Sem instrução	Alfabetização de adultos	1 a 3 anos	3 a 6 anos	6 a 10 anos	10 a 16 anos	17 anos e mais	Não determinado	Total
	Até 1 SM	55.437	565	39.112	36.118	17.937	4.458	7	327	153.961
	1 a 2 SM	7.720	92	7.337	10.288	8.025	5.720	10	130	39.322
Amapá	Acima de 2 SM	4.200	128	4.859	7.099	6.735	11.734	187	64	35.006
	Sem rendimento	3.319	41	2.040	2.049	1.327	324	0	7	9.107
	Sem declaração	1.994	31	1.578	1.169	734	693	0	0	6.199
	Total	72.670	857	54.926	56.723	34.758	22.929	204	528	243.595
	Até 1 SM	274.607	2.039	182.423	122.481	38.246	12.467	9	139	632.411

	1 a 2 SM	14.015	287	15.932	20.015	13.688	10.709	39	28	74.713
Tocantins	Acima de 2 SM	6.010	78	8.028	12.151	<0 ALIGN="RIGHT">10.577	15.734	518	12	53.108
	Sem rendimento	6.357	42	3.033	2.549	1.136	296	0	0	13.413
	Sem declaração	9.233	21	5.300	3.343	1.102	678	10	19	19.706
	Total	310.222	2.467	214.716	160.539	64.749	39.884	576	198	793.351
	Até 1 SM	1.821.448	16.214	852.488	529.520	237.232	128.849	223	1.182	3.587.156
	1 a 2 SM	43.265	800	41.129	45.899	40.122	54.252	180	199	225.846
Maranhão	Acima de 2 SM	16.502	188	20.474	25.535	24.104	55.152	2.030	91	144.076
	Sem rendimento	42.827	262	21.281	18.062	11.909	5.031	0	56	99.428
	Sem declaração	78.058	797	33.996	17.128	6.752	5.654	43	51	142.479
	Total	2.002.100	18.261	969.368	636.144	320.119	248.938	2.476	1.579	4.198.985
	Até 1 SM	937.952	16.133	468.462	288.803	116.535	62.125	133	683	1.890.826
	1 a 2 SM	23.650	706	22.726	26.827	22.801	32.730	93	68	129.601
Piauí	Acima de 2 SM	12.013	307	16.186	18.370	16.481	38.259	1.967	61	103.644
	Sem rendimento	17.234	150	8.107	6.625	3.212	1.364	0	14	36.706
	Sem declaração	43.151	911	19.214	10.734	3.517	2.573	10	16	80.126
	Total	1.034.000	18.207	534.695	351.359	162.546	137.051	2.203	842	2.240.903
	Até 1 SM	2.139.695	31.798	1.143.032	765.323	336.940	160.611	270	1.422	4.579.091
	1 a 2 SM	68.121	1.344	69.830	88.593	73.257	98.382	793	171	400.491
Ceará	Acima de 2 SM	37.818	742	47.798	61.752	55.837	149.391	5.978	182	359.498
	Sem rendimento	36.152	240	18.823	15.997	9.010	4.178	15	15	84.430
	Sem declaração	49.630	811	25.239	17.016	8.996	7.936	137	19	109.784
	Total	2.331.416	34.935	1.304.722	948.681	484.040	420.498	7.193	1.809	5.533.294
	Até 1 SM	651.518	11.294	436.008	329.958	137.083	75.711	80	2.452	1.644.104
	1 a 2 SM	32.018	710	32.184	44.569	35.491	46.990	207	428	192.597
Rio Gde do Norte	Acima de 2 SM	15.430	281	19.526	28.181	25.509	66.500	3.305	371	159.103
	Sem rendimento	20.431	84	11.856	12.246	5.071	2.346	19	87	52.140
	Sem declaração	28.345	596	18.908	11.315	4.074	3.040	7	104	66.389
	Total	747.742	12.965	518.482	426.269	207.228	194.587	3.618	3.442	2.114.333
	Categorias	Sem instrução	Alfabetização de adultos	1 a 3 anos	3 a 6 anos	6 a 10 anos	10 a 16 anos	17 anos e mais	Não determinado	Total
	Até 1 SM	1.083.857	13.701	517.059	378.548	152.410	102.772	367	1.246	2.249.960
	1 a 2 SM	30.153	5	28.505	38.444	30.137	49.364	568	148	177.866
Paraíba	Acima de 2 SM	17.286	389	19.043	24.608	21.895	63.605	4.648	82	151.556
	Sem rendimento	28.042	195	11.958	10.753	4.926	3.072	0	69	59.015

	Sem declaração	94.580	1.132	41.085	22.265	5.937	4.422	64	118	169.603
	Total	1.253.918	15.964	617.650	474.618	215.305	223.235	5.647	1.663	2.808.000
	Até 1 SM	1.955.132	23.590	1.176.354	1.042.281	406.434	195.462	342	1.405	4.801.000
	1 a 2 SM	90.419	1.951	93.203	146.169	114.455	144.066	699	310	591.272
Pernambuco	Acima de 2 SM	48.587	968	55.255	90.269	85.869	242.976	10.288	286	534.498
	Sem rendimento	64.043	393	38.096	40.485	17.990	8.508	40	62	169.617
	Sem declaração	76.397	927	42.025	34.617	13.876	13.569	387	33	181.831
	Total	2.234.578	27.829	1.404.933	1.353.821	638.624	604.581	11.756	2.096	6.278.218
	Até 1 SM	928.506	9.756	381.924	272.438	114.095	58.263	75	1.645	1.766.702
	1 a 2 SM	33.489	329	25.447	35.087	29.922	36.516	249	218	161.257
Alagoas	Acima de 2 SM	15.523	362	15.792	21.109	19.673	51.764	2.680	160	127.063
	Sem rendimento	29.155	270	11.829	10.286	4.895	2.059	3	75	58.572
	Sem declaração	32.628	415	13.547	9.243	4.366	3.711	0	62	63.972
	Total	1.039.301	11.132	448.539	348.163	172.951	152.313	3.007	2.160	2.177.566
	Até 1 SM	450.095	5.778	258.711	177.629	80.291	35.697	32	550	1.008.783
	1 a 2 SM	19.430	419	20.579	26.917	20.939	25.693	92	140	114.209
Sergipe	Acima de 2 SM	11.072	171	13.618	17.157	15.805	40.229	1.424	104	99.580
	Sem rendimento	13.089	86	6.662	5.696	2.381	1.068	0	5	28.987
	Sem declaração	22.905	313	12.420	7.132	3.173	1.972	19	34	47.968
	Total	516.591	6.767	311.990	234.531	122.589	104.659	1.567	833	1.299.527
	Até 1 SM	4.005.247	45.066	2.067.697	1.317.650	510.573	284.620	508	1.259	8.232.620
	1 a 2 SM	131.783	2.335	145.377	187.127	141.375	179.939	787	255	788.978
Bahia	Acima de 2 SM	69.498	1.164	92.533	126.256	110.330	297.185	11.055	295	708.316
	Sem rendimento	123.437	1.075	55.052	44.442	23.168	11.438	60	55	258.727
	Sem declaração	215.350	2.513	103.378	57.655	22.912	23.846	498	38	426.190
	Total	4.545.315	52.153	2.464.037	1.733.130	808.358	797.028	12.908	1.902	10.414.831
	Até 1 SM	2.782.688	36.853	2.765.234	2.921.809	848.185	334.436	823	4.854	9.694.882
	1 a 2 SM	249.010	5.785	361.396	673.940	408.294	372.063	2.195	1.724	2.074.407
Minas	Acima de 2 SM	129.040	2.015	192.308	385.865	316.437	709.312	29.231	1.244	1.765.452
Gerais	Sem rendimento	62.381	396	41.614	48.368	18.923	10.185	109	51	182.027
	Sem declaração	75.486	1.270	79.343	91.042	34.734	32.214	851	280	315.220
	Total	3.298.605	46.319	3.439.895	4.121.024	1.626.573	1.458.210	33.209	8.153	14.031.988

	Categorias	Sem instrução	Alfabetização de adultos	1 a 3 anos	3 a 6 anos	6 a 10 anos	10 a 16 anos	17 anos e mais	Não determinado	Total
	Até 1 SM	429.176	4.268	410.547	479.687	168.432	63.927	138	852	1.557.027
	1 a 2 SM	45.821	585	59.812	101.174	75.303	73.139	284	249	356.367

Espírito	Acima de 2 SM	25.535	278	36.460	62.445	56.865	128.506	4.388	132	314.609
Santo	Sem rendimento	10.804	62	7.798	9.040	4.340	2.145	4	21	34.214
	Sem declaração	11.189	127	11.252	14.589	4.957	5.389	166	39	47.708
	Total	522.525	5.320	525.869	666.935	309.897	273.106	4.980	1.293	2.309.925
	Até 1 SM	1.367.922	15.147	1.445.964	1.805.803	976.527	410.245	1.821	2.468	6.025.897
	1 a 2 SM	275.877	5.081	377.030	681.376	573.365	517.367	3.780	1.048	2.434.924
Rio de	Acima de 2 SM	157.662	2.665	224.019	441.648	471.042	1.215.967	62.619	673	2.576.295
Janeiro	Sem rendimento	79.449	708	45.526	61.166	38.735	25.195	519	83	251.381
	Sem declaração	58.879	681	61.971	89.715	66.934	83.442	3.151	286	365.059
	Total	1.939.789	24.282	2.154.510	3.079.708	2.126.603	2.252.216	71.890	4.558	11.653.556
	Até 1 SM	2.585.812	40.385	3.020.571	3.447.169	1.237.449	360.558	1.698	4.948	10.698.590
	1 a 2 SM	1.140.146	27.896	1.597.952	2.728.430	1.564.651	836.161	4.648	4.587	7.904.471
São Paulo	Acima de 2 SM	676.467	16.907	980.377	2.068.421	1.724.937	2.940.411	100.759	3.660	8.511.939
	Sem rendimento	188.720	1.411	99.225	135.417	66.663	40.441	1.234	352	533.463
	Sem declaração	135.312	2.650	159.543	237.625	137.266	145.890	5.501	498	824.285
	Total	4.726.457	89.249	5.857.668	8.617.062	4.730.966	4.323.461	113.840	14.045	28.472.748
	Até 1 SM	1.196.689	17.155	1.400.581	1.470.015	472.327	163.334	502	2.748	4.723.351
	1 a 2 SM	161.454	3.827	258.895	414.569	279.813	222.281	1.303	883	1.343.025
Paraná	Acima de 2 SM	85.282	1.789	141.761	244.625	221.564	455.413	14.891	477	1.165.802
	Sem rendimento	27.326	239	24.948	27.822	13.077	8.995	127	65	102.599
	Sem declaração	39.015	510	49.321	57.485	22.367	20.707	528	119	190.052
	Total	1.509.766	23.520	1.875.506	2.214.516	1.009.148	870.730	17.351	4.292	7.524.829
	Até 1 SM	446.333	4.931	596.057	864.644	289.004	81.621	269	1.093	2.283.952
	1 a 2 SM	93.221	1.007	165.158	321.347	203.097	127.661	974	521	912.986
Santa	Acima de 2 SM	43.914	533	78.815	160.252	138.780	235.449	8.625	464	666.832
Catarina	Sem rendimento	12.206	89	12.741	18.526	8.576	3.662	41	84	55.925
	Sem declaração	18.041	192	27.384	48.432	15.505	10.161	316	106	120.137
	Total	613.715	6.752	880.155	1.413.201	654.962	458.554	10.225	2.268	4.039.832
	Até 1 SM	924.753	10.244	1.178.103	1.823.644	553.820	155.812	355	2.683	4.649.414
	1 a 2 SM	168.510	2.614	288.682	632.834	362.065	245.766	1.224	1.872	1.703.567
Rio Gde	Acima de 2 SM	93.720	1.291	165.264	382.502	315.798	622.976	24.163	1.152	1.606.866
do Sul	Sem rendimento	26.663	253	22.419	38.523	16.409	8.764	148	136	113.315
	Sem declaração	25.950	433	36.999	66.412	21.090	18.991	690	124	170.689
	Total	1.239.596	14.835	1.691.467	2.943.915	1.269.182	1.052.309	26.580	5.967	8.243.851
	Categorias	Sem instrução	Alfabetização de adultos	1 a 3 anos	3 a 6 anos	6 a 10 anos	10 a 16 anos	17 anos e mais	Não determinado	Total

	Até 1 SM	302.865	3.339	300.344	292.054	103.112	31.795	60	1.029	1.034.598
	1 a 2 SM	38.024	759	52.364	77.970	53.726	41.033	223	293	264.392
Mato Grosso	Acima de 2 SM	19.526	343	29.798	47.765	44.679	81.347	3.046	339	226.843
do Sul	Sem rendimento	7.525	20	5.546	5.801	2.481	1.356	19	0	22.748
	Sem declaração	5.900	94	6.151	5.242	2.014	1.835	16	17	21.269
	Total	373.840	4.555	394.203	428.832	206.012	157.366	3.364	1.678	1.569.850
	Até 1 SM	358.737	3.258	332.670	313.745	102.946	31.114	58	1.248	1.143.776
	1 a 2 SM	48.525	821	61.474	91.464	58.531	39.429	290	589	301.123
Mato Grosso	Acima de 2 SM	24.449	324	32.349	52.226	45.872	71.450	2.073	331	229.074
	Sem rendimento	15.695	93	8.798	9.040	3.981	1.477	12	33	39.129
	Sem declaração	17.482	248	15.339	15.616	5.905	3.071	39	86	57.786
	Total	464.888	4.744	450.630	482.091	217.235	146.541	2.472	2.287	1.770.888
	Até 1 SM	700.872	6.752	643.899	641.778	255.044	99.779	175	913	2.349.212
	1 a 2 SM	90.962	1.673	120.423	180.493	126.445	103.338	642	390	624.366
Goiás	Acima de 2 SM	42.478	818	62.355	99.718	92.970	173.817	6.054	150	478.360
	Sem rendimento	18.721	122	12.568	13.570	7.032	3.752	16	38	55.819
	Sem declaração	16.419	222	16.062	18.142	7.901	7.420	163	39	66.368
	Total	869.452	9.587	855.307	953.701	489.392	388.106	7.050	1.530	3.574.125
	Até 1 SM	134.594	2.055	148.506	166.041	98.876	31.191	70	1.118	582.451
	1 a 2 SM	39.780	896	50.949	80.843	74.703	53.317	196	1.000	301.684
Distrito	Acima de 2 SM	38.802	870	53.634	80.291	90.467	225.151	10.848	1.278	501.341
Federal	Sem rendimento	5.321	30	3.584	4.452	3.744	2.559	25	42	19.757
	Sem declaração	3.341	69	3.054	4.805	3.722	5.645	172	46	20.854
	Total	221.838	3.920	259.727	336.432	271.512	317.863	11.311	3.484	1.426.087
	Até 1 SM	27.642.365	339.288	21.295.278	20.573.385	7.690.742	3.033.699	8.486	42.284	80.625.527
	1 a 2 SM	3.010.278	62.426	4.086.395	6.889.636	4.494.638	3.457.779	20.232	17.067	22.038.993
BRASIL	Acima de 2 SM	1.678.241	33.512	2.418.854	4.606.672	4.057.059	8.141.426	318.674	12.846	21.267.284
	Sem rendimento	943.114	6.915	527.536	589.111	293.896	157.127	2.453	1.611	2.521.763
	Sem declaração	1.189.960	16.274	864.503	897.560	418.536	417.172	12.987	2.661	3.819.653
	Total	34.463.958	458.957	29.192.566	33.556.364	16.954.871	15.207.203	362.832	76.469	130.273.220

Tabela 3A

Número de Pessoas segundo o Grau da Última Série cursada com Aprovação, Por Classes de Renda e Unidades da Federação

	Categorias	Nenhum	Alfabet. adultos	Primário	Ginásial	Primeiro grau	Segundo grau	Colegial	Superior	Mestrado/Doutorado	Total
	Até 1 SM	352.891	2.464	102.692	2.743	189.222	17.726	187	1.140	43	669.108
	1 a 2 SM	49.859	379	18.426	1.033	36.177	17.023	128	2.772	16	125.813

Rondônia	Acima de 2 SM	30.120	110	10.324	835	19.634	20.887	408	9.599	351	92.268
	Sem rendimento	11.762	69	2.692	62	7.093	664	6	127	0	22.475
	Sem declaração	35.405	244	10.080	236	20.059	1.969	14	317	0	68.324
	Total	480.037	3.266	144.214	4.909	272.185	58.269	743	13.955	410	977.988
	Até 1 SM	176.623	1.816	25.825	989	44.351	6.124	90	358	0	256.176
	1 a 2 SM	19.964	214	4.912	381	9.293	5.549	187	775	17	41.292
Acre	Acima de 2 SM	11.920	74	3.121	311	5.272	6.540	182	4.178	205	31.803
	Sem rendimento	6.295	80	669	7	2.129	260	28	17	0	9.485
	Sem declaração	12.022	82	1.431	23	2.699	233	10	7	13	16.520
	Total	226.824	2.266	35.958	1.711	63.744	18.706	497	5.335	235	355.276
	Até 1 SM	744.381	5.740	121.273	4.511	225.126	38.018	442	1.507	37	1.141.035
	1 a 2 SM	120.859	1.109	30.234	2.555	69.039	41.602	700	3.137	118	269.353
Amazonas	Acima de 2 SM	75.520	313	16.242	2.335	38.603	57.728	1.465	19.827	827	212.860
	Sem rendimento	56.101	295	6.223	244	18.929	3.334	57	270	0	85.453
	Sem declaração	58.920	460	8.374	389	14.435	4.301	55	845	11	87.790
	Total	1.055.781	7.917	182.346	10.034	366.132	144.983	2.719	25.586	993	1.796.491
	Até 1 SM	47.245	397	8.211	227	19.302	2.371	20	186	25	77.984
	1 a 2 SM	13.816	69	3.293	184	7.862	3.415	18	455	0	29.112
Roraima	Acima de 2 SM	13.747	55	5.043	165	14.293	6.943	0	2.417	177	42.840
	Sem rendimento	13.907	67	1.123	8	3.344	222	0	54	0	18.725
	Sem declaração	10.998	27	2.583	161	4.340	972	0	118	26	19.225
	Total	99.713	615	20.253	745	49.141	13.923	38	3.230	228	187.886
	Até 1 SM	1.911.886	8.550	470.717	22.428	651.742	114.122	6.218	5.662	133	3.191.458
	1 a 2 SM	195.557	733	72.278	9.669	95.157	67.484	5.544	9.311	224	455.957
Pará	Acima de 2 SM	133.874	349	42.006	9.599	58.636	67.576	10.618	44.056	1.944	368.658
	Sem rendimento	58.829	143	8.582	523	30.630	5.686	174	513	24	105.104
	Sem declaração	68.202	498	15.561	910	22.237	4.891	347	1.414	62	114.122
	Total	2.368.348	10.273	609.144	43.129	858.402	259.759	22.901	60.956	2.387	4.235.299

	Categorias	Nenhum	Alfabet. adultos	Primário	Ginasial	Primeiro grau	Segundo grau	Colegial	Superior	Mestrado/Doutorado	Total
	Até 1 SM	95.835	565	17.058	1.926	31.829	6.185	327	227	7	153.959
	1 a 2 SM	18.484	92	4.824	977	8.124	5.665	462	683	10	39.321
Amapá	Acima de 2 SM	13.188	128	3.089	844	5.136	7.902	968	3.697	53	35.005
	Sem rendimento	5.179	41	909	65	2.385	479	32	18	0	9.108
	Sem declaração	3.409	31	641	43	1.370	534	9	161	0	6.198
	Total	136.095	857	26.521	3.855	48.844	20.765	1.798	4.786	70	243.591

	Até 1 SM	406.052	2.039	83.573	2.550	123.015	14.297	177	705	4	632.412
	1 a 2 SM	32.257	287	11.411	957	17.917	10.614	307	957	7	74.714
Tocantins	Acima de 2 SM	19.147	78	6.468	802	9.222	11.736	457	5.060	137	53.107
	Sem rendimento	8.349	42	1.038	10	3.591	349	0	36	0	13.415
	Sem declaração	12.932	21	2.441	76	3.476	624	0	125	10	19.705
	Total	478.737	2.467	104.931	4.395	157.221	37.620	941	6.883	158	793.353
	Até 1 SM	2.462.980	16.214	386.548	16.681	554.426	140.817	4.751	4.586	155	3.587.158
	1 a 2 SM	98.882	800	27.522	3.773	38.309	46.750	3.407	6.285	119	225.847
Maranhão	Acima de 2 SM	55.181	188	11.649	2.862	18.486	32.858	5.119	17.203	531	144.077
	Sem rendimento	60.204	262	7.193	447	24.901	5.967	134	321	0	99.429
	Sem declaração	100.068	797	13.915	460	21.185	5.319	226	489	21	142.480
	Total	2.777.315	18.261	446.827	24.223	657.307	231.711	13.637	28.884	826	4.198.991
	Até 1 SM	1.273.390	16.133	201.694	15.197	312.361	66.337	2.880	2.732	102	1.890.826
	1 a 2 SM	58.089	706	15.823	3.272	18.716	26.567	1.911	4.465	52	129.601
Piauí	Acima de 2 SM	41.917	307	8.150	3.092	12.489	19.779	2.851	14.401	659	103.645
	Sem rendimento	22.232	150	2.486	215	9.985	1.494	40	104	0	36.706
	Sem declaração	55.757	911	7.189	445	13.135	2.247	81	360	0	80.125
	Total	1.451.385	18.207	235.342	22.221	366.686	116.424	7.763	22.062	813	2.240.903
	Até 1 SM	2.894.690	31.798	570.702	45.669	846.444	167.198	10.045	12.327	217	4.579.090
	1 a 2 SM	157.044	1.344	58.445	12.393	68.975	73.191	8.836	19.903	360	400.491
Ceará	Acima de 2 SM	123.889	742	33.597	12.603	42.277	65.565	17.567	60.918	2.340	359.498
	Sem rendimento	47.687	240	6.184	592	24.996	4.093	186	447	4	84.429
	Sem declaração	68.820	811	12.170	1.120	18.452	5.908	618	1.874	12	109.785
	Total	3.292.130	34.935	681.098	72.377	1.001.144	315.955	37.252	95.469	2.933	5.533.293
	Até 1 SM	987.883	11.294	245.515	11.804	297.860	80.830	3.010	5.875	34	1.644.105
	1 a 2 SM	79.862	710	30.147	4.854	28.088	36.653	3.095	9.110	77	192.596
Rio Gde	Acima de 2 SM	57.088	281	15.720	5.461	15.314	28.005	5.844	29.982	1.408	159.103
do Norte	Sem rendimento	29.640	84	4.995	285	14.287	2.477	107	261	5	52.141
	Sem declaração	41.439	596	9.708	247	11.183	2.458	156	601	0	66.388
	Total	1.195.912	12.965	306.085	22.651	366.732	150.423	12.212	45.829	1.524	2.114.333
	Categorias	Nenhum	Alfabet. adultos	Primário	Ginásial	Primeiro grau	Segundo grau	Colegial	Superior	Mestrado/Doutorado	Total
	Até 1 SM	1.462.152	13.701	296.098	17.361	348.739	90.556	3.264	17.947	142	2.249.960
	1 a 2 SM	73.421	547	26.736	5.095	24.282	28.723	2.632	16.243	187	177.866
Paraíba	Acima de 2 SM	57.081	389	13.897	4.830	14.010	20.989	4.229	34.233	1.896	151.554
	Sem rendimento	35.945	195	5.543	381	13.614	2.694	79	564	0	59.015

	Sem declaração	118.833	1.132	19.433	514	25.057	3.389	170	1.047	28	169.603
	Total	1.747.432	15.964	361.707	28.181	425.702	146.351	10.374	70.034	2.253	2.807.998
	Até 1 SM	2.922.498	23.590	645.805	79.623	895.078	197.798	15.338	21.075	195	4.801.000
	1 a 2 SM	231.778	1.951	89.293	26.020	94.757	99.040	14.125	33.936	375	591.275
Pernambuco	Acima de 2 SM	180.940	968	48.479	24.495	44.969	83.664	31.531	116.099	3.355	534.500
	Sem rendimento	95.106	393	17.972	3.054	42.733	8.153	836	1.331	40	169.618
	Sem declaração	111.094	927	21.175	2.853	31.988	8.674	1.127	3.819	174	181.831
	Total	3.541.416	27.829	822.724	136.045	1.109.525	397.329	62.957	176.260	4.139	6.278.224
	Até 1 SM	1.219.951	9.756	175.474	9.854	282.124	62.077	2.177	5.244	45	1.766.702
	1 a 2 SM	70.276	329	21.814	3.555	26.564	29.110	1.834	7.708	69	161.259
Alagoas	Acima de 2 SM	46.400	362	11.025	3.561	13.540	24.115	3.650	23.803	606	127.062
	Sem rendimento	37.876	270	4.265	319	13.493	2.120	22	204	3	58.572
	Sem declaração	43.396	415	6.166	372	9.816	2.831	71	905	0	63.972
	Total	1.417.899	11.132	218.744	17.661	345.537	120.253	7.754	37.864	723	2.177.567
	Até 1 SM	641.764	5.778	114.252	6.795	197.394	39.168	1.067	2.540	26	1.008.784
	1 a 2 SM	46.764	419	15.749	2.328	22.239	20.952	1.123	4.606	30	114.210
Sergipe	Acima de 2 SM	36.042	171	9.621	2.497	11.931	19.881	1.791	17.192	453	99.579
	Sem rendimento	17.782	86	2.381	109	7.511	1.020	48	49	0	28.986
	Sem declaração	31.741	313	4.520	314	8.991	1.567	63	449	8	47.966
	Total	774.093	6.767	146.523	12.043	248.066	82.588	4.092	24.836	517	1.299.525
	Até 1 SM	5.447.593	45.066	1.000.076	50.365	1.349.739	308.462	17.330	13.693	298	8.232.622
	1 a 2 SM	317.300	2.335	122.583	19.316	134.630	156.898	15.169	20.420	326	788.977
Bahia	Acima de 2 SM	240.366	1.164	69.325	19.483	79.709	154.368	35.244	104.933	3.724	708.316
	Sem rendimento	165.433	1.075	23.557	1.780	53.069	11.894	680	1.220	19	258.727
	Sem declaração	280.020	2.513	45.955	2.393	68.995	19.219	1.745	5.136	212	426.188
	Total	6.450.712	52.153	1.261.496	93.337	1.686.142	650.841	70.168	145.402	4.579	10.414.830
	Até 1 SM	4.638.868	36.853	2.037.587	155.719	2.424.998	339.624	24.552	36.282	401	9.694.884
	1 a 2 SM	668.388	5.785	466.183	88.258	449.153	285.113	35.909	74.580	1.040	2.074.409
Minas	Acima de 2 SM	509.036	2.015	254.703	88.736	201.582	302.590	90.176	305.529	11.084	1.765.451
Gerais	Sem rendimento	91.251	396	24.448	2.278	52.577	8.286	691	2.031	70	182.028
	Sem declaração	135.325	1.270	62.694	6.264	76.416	20.443	3.061	9.418	329	315.220
	Total	6.042.868	46.319	2.845.615	341.255	3.204.726	956.056	154.389	427.840	12.924	14.031.992

	Categorias	Nenhum	Alfabet. adultos	Primário	Ginásial	Primeiro grau	Segundo grau	Colegial	Superior	Mestrado/Doutorado	Total
	Até 1 SM	763.831	4.268	295.670	23.808	390.202	72.034	3.076	4.102	37	1.557.028
	1 a 2 SM	123.483	585	68.996	12.211	71.868	64.775	3.920	10.390	139	356.367

Espírito	Acima de 2 SM	96.794	278	40.120	11.978	35.811	69.274	10.388	48.550	1.415	314.608
Santo	Sem rendimento	16.605	62	3.936	441	10.734	1.965	102	370	0	34.215
	Sem declaração	20.996	127	8.581	850	11.779	3.529	336	1.418	93	47.709
	Total	1.021.709	5.320	417.303	49.288	520.394	211.577	17.822	64.830	1.684	2.309.927
	Até 1 SM	2.591.810	15.147	1.360.184	202.420	1.344.252	425.900	34.593	50.990	599	6.025.895
	1 a 2 SM	745.318	5.081	534.494	143.644	440.715	403.465	52.604	107.886	1.716	2.434.923
Rio de	Acima de 2 SM	655.616	2.665	327.297	167.277	207.523	447.234	153.949	586.340	28.394	2.576.295
Janeiro	Sem rendimento	118.489	708	37.908	6.791	59.557	18.706	2.346	6.631	245	251.381
	Sem declaração	128.330	681	66.014	14.591	69.321	44.571	7.198	32.842	1.512	365.060
	Total	4.239.563	24.282	2.325.897	534.723	2.121.368	1.339.876	250.690	784.689	32.466	11.653.554
	Até 1 SM	5.052.514	40.385	2.449.000	261.909	2.436.339	353.251	46.603	57.925	660	10.698.586
	1 a 2 SM	2.909.988	27.896	1.908.799	317.637	1.796.972	657.609	102.173	181.308	2.087	7.904.469
São Paulo	Acima de 2 SM	2.492.083	16.907	1.496.433	433.557	1.152.875	1.149.845	353.552	1.375.738	40.948	8.511.938
	Sem rendimento	270.972	1.411	81.946	13.204	122.429	24.903	4.787	13.364	449	533.465
	Sem declaração	316.893	2.650	165.457	27.174	163.801	65.903	17.124	62.938	2.346	824.286
	Total	11.042.450	89.249	6.101.635	1.053.481	5.672.416	2.251.511	524.239	1.691.273	46.490	28.472.744
	Até 1 SM	2.158.760	17.155	1.097.762	76.797	1.170.134	170.281	9.508	22.686	266	4.723.349
	1 a 2 SM	453.735	3.827	307.865	48.664	288.104	174.454	15.563	50.133	681	1.343.026
Paraná	Acima de 2 SM	348.992	1.789	176.037	50.254	134.687	202.048	36.384	209.577	6.034	1.165.802
	Sem rendimento	45.763	239	16.474	1.402	30.018	5.959	545	2.093	105	102.598
	Sem declaração	76.317	510	41.748	2.996	46.906	12.850	1.564	6.954	204	190.049
	Total	3.083.567	23.520	1.639.886	180.113	1.669.849	565.592	63.564	291.443	7.290	7.524.824
	Até 1 SM	887.276	4.931	624.172	38.105	625.853	90.020	4.023	9.442	133	2.283.955
	1 a 2 SM	273.282	1.007	234.021	27.794	235.009	111.550	5.865	23.829	629	912.986
Santa	Acima de 2 SM	189.565	533	115.079	25.269	100.398	125.911	11.958	93.661	4.457	666.831
Catarina	Sem rendimento	21.028	89	10.729	682	19.445	3.189	106	643	15	55.926
	Sem declaração	39.126	192	33.784	1.809	34.642	6.897	390	3.119	179	120.138
	Total	1.410.277	6.752	1.017.785	93.659	1.015.347	337.567	22.342	130.694	5.413	4.039.836
	Até 1 SM	1.815.610	10.244	1.278.343	95.732	1.236.392	176.682	14.681	21.584	145	4.649.413
	1 a 2 SM	504.923	2.614	446.889	73.224	396.415	196.655	24.285	57.805	759	1.703.569
Rio Gde	Acima de 2 SM	442.935	1.291	274.197	91.922	183.079	246.866	65.685	291.582	9.310	1.606.867
do Sul	Sem rendimento	44.431	253	18.212	1.733	39.489	6.812	493	1.830	62	113.315
	Sem declaração	57.518	433	46.223	4.049	42.740	10.382	1.548	7.564	231	170.688
	Total	2.865.417	14.835	2.063.864	266.660	1.898.115	637.397	106.692	380.365	10.507	8.243.852
	Categorias	Nenhum	Alfabet. adultos	Primário	Ginasial	Primeiro grau	Segundo grau	Colegial	Superior	Mestrado/Doutorado	Total

	Até 1 SM	527.563	3.339	182.600	20.603	259.619	34.465	2.491	3.880	40	1.034.600
	1 a 2 SM	99.725	759	48.147	11.364	59.416	31.072	3.131	10.626	154	264.394
Mato Grosso	Acima de 2 SM	73.342	343	29.143	11.160	28.983	36.582	7.569	38.428	1.293	226.843
do Sul	Sem rendimento	11.418	20	2.863	384	6.561	1.244	60	192	8	22.750
	Sem declaração	9.980	94	3.860	376	5.108	1.005	109	738	0	21.270
	Total	722.028	4.555	266.613	43.887	359.687	104.368	13.360	53.864	1.495	1.569.857
	Até 1 SM	609.574	3.258	178.791	11.156	301.657	34.481	1.495	3.326	37	1.143.775
	1 a 2 SM	116.631	821	49.344	5.963	84.234	34.689	1.552	7.752	138	301.124
Mato Grosso	Acima de 2 SM	75.094	324	28.990	5.290	45.603	40.386	3.475	29.077	835	229.074
	Sem rendimento	22.304	93	3.994	325	10.513	1.481	46	360	12	39.128
	Sem declaração	28.776	248	8.970	474	15.830	2.614	128	728	20	57.788
	Total	852.379	4.744	270.089	23.208	457.837	113.651	6.696	41.243	1.042	1.770.889
	Até 1 SM	1.197.372	6.752	396.261	30.455	591.491	114.843	3.583	8.380	74	2.349.211
	1 a 2 SM	233.721	1.673	108.878	16.054	150.779	92.970	4.261	15.621	409	624.366
Goiás	Acima de 2 SM	158.810	818	59.236	15.460	68.483	98.933	9.562	65.163	1.898	478.363
	Sem rendimento	29.403	122	5.872	622	16.111	3.016	63	611	0	55.820
	Sem declaração	31.033	222	11.417	1.101	14.996	5.268	302	2.019	9	66.367
	Total	1.650.339	9.587	581.664	63.692	841.860	315.030	17.771	91.794	2.390	3.574.127
	Até 1 SM	301.492	2.055	81.067	15.332	138.932	39.109	2.468	1.959	38	582.452
	1 a 2 SM	120.736	896	40.988	11.661	66.033	51.008	4.292	5.945	125	301.684
Distrito	Acima de 2 SM	180.518	870	32.119	17.006	49.942	92.037	21.455	100.952	6.441	501.340
Federal	Sem rendimento	9.036	30	1.727	413	5.680	2.266	116	465	25	19.758
	Sem declaração	9.301	69	2.099	622	3.143	2.693	612	2.227	89	20.855
	Total	621.083	3.920	158.000	45.034	263.730	187.113	28.943	111.548	6.718	1.426.089
	Até 1 SM	43.592.484	339.288	14.446.950	1.220.759	17.288.621	3.202.776	214.396	316.360	3.893	80.625.527
	1 a 2 SM	7.834.142	62.968	4.768.094	852.836	4.738.827	2.772.596	313.033	686.641	9.864	22.039.001
BRASIL	Acima de 2 SM	6.359.205	33.512	3.141.110	1.011.684	2.612.487	3.440.242	886.077	3.652.195	130.775	21.267.287
	Sem rendimento	1.353.027	6.915	303.921	36.376	645.804	128.733	11.784	34.126	1.086	2.521.772
	Sem declaração	1.906.651	16.274	632.189	70.862	762.100	241.291	37.064	147.632	5.589	3.819.652
	Total	61.045.509	458.957	23.292.264	3.192.517	26.047.839	9.785.638	1.462.354	4.836.954	151.207	130.273.239

Anexo 3





Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)