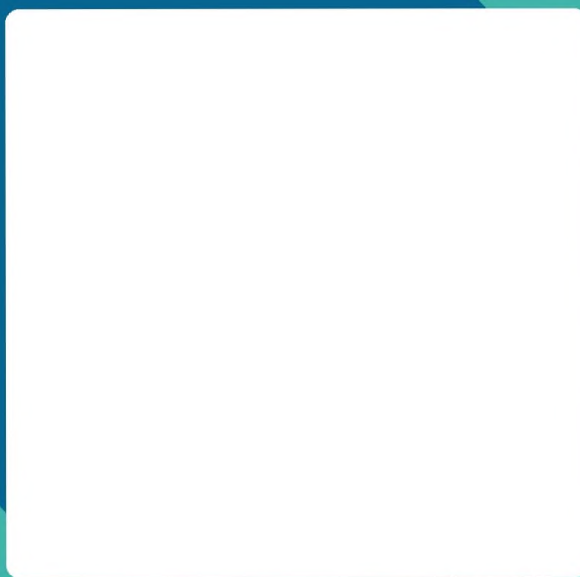


ipea

Instituto de Planejamento Econômico e Social

IPLAN

Instituto de Planejamento



C N R H

AS TRANSFORMAÇÕES NA ESTRUTURA
DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA BRASILEI
RA: DETERMINANTES, CONSEQUÊN
CIAS E PERSPECTIVAS.

George Martine*

*CTP - OIT/PNUD

* A reprodução desse texto contou com o apoio do PNUD através do Projeto BRA/82/024. A opinião do autor não representa necessariamente a das instituições envolvidas.

Nas últimas décadas, o Brasil vem registrando um aumento progressivo no número, tamanho e importância das suas cidades. Em 1940, o País tinha apenas 31% de sua população residindo em áreas urbanas e 51 cidades com mais de 20 mil habitantes. Em 1980, a população urbana já alcançava 68% e o número de cidades com mais de 20 mil habitantes chegava a 405. ⁽¹⁾ Mais importante ainda, é o fato de que o Brasil atravessou um patamar importante durante a década de 70, já que, pela primeira vez na sua história, a população rural - que vinha perdendo importância apenas relativa durante a maior parte deste século - acusou uma perda absoluta nesse período. Esse crescimento negativo da população rural se registrou simultaneamente em três das grandes regiões - o Sudeste, o Sul e o Centro-Oeste.

É evidente que tal ritmo de urbanização e crescimento urbano teve que ser nutrido por grandes fluxos migratórios de natureza rural-urbana. De fato, tendo em vista que, ceteris paribus, o crescimento vegetativo das áreas urbanas é menor que o das áreas rurais, fica claro que o maior crescimento urbano tem suas origens na migração rural-urbana. Esse êxodo rural sem precedentes tem suas raízes nas mudanças ocorridas no campo. O objetivo desse trabalho é discutir as principais transformações ocorridas na estrutura de produção agrícola durante as últimas décadas e a forma em que impactaram sobre o atual processo de redistribuição espacial da população. ⁽²⁾

Dimensões do Êxodo Rural 1960-80

Estimativas da emigração rural líquida durante o período 1960-80, por Estado, apresentadas na Tabela 1, indicam ter havido um êxodo de 12.9 milhões durante a década de 60 e de 15.6 milhões durante a de 70. ⁽³⁾ Sem querer aprofundar a análise, essas informações por Estado e Região parecem sugerir que o ritmo de emigração rural, nas últimas décadas, não é tanto uma função do nível relativo de pobreza/desenvolvimento, senão do estágio das diver

Tabela 1 - Estimativas da Migração Líquida das Áreas Rurais de Estados e Regiões Brasileiras; 1960-70 e 1970-80

Regiões e Estados	1960-70 (em 000s)	1970-80 (em 000s)
<u>Norte</u>	<u>-447</u>	<u>-1</u>
Territórios	- 47	+139
Amazonas	-195	-257
Pará	-205	+117
<u>Nordeste</u>	<u>-4373</u>	<u>-4990</u>
Maranhão	-598	-586
Piauí	-220	-319
Ceará	-523	-899
Rio Grande do Norte	-180	-182
Paraíba	-414	-466
Pernambuco	-846	-760
Alagoas	-223	-355
Sergipe	-180	-180
Bahia	-1.189	-1.243
<u>Sudeste</u>	<u>-6.801</u>	<u>-5.038</u>
Minas Gerais	-2.933	-2.611
Espírito Santo	-273	-408
Rio de Janeiro	-641	-467
São Paulo	-2.954	-1.552
<u>Sul</u>	<u>-1.080</u>	<u>-4.395</u>
Paraná	+166	-2.516
Santa Catarina	-391	-617
Rio Grande do Sul	-854	-1.262
<u>Centro-Oeste</u>	<u>-135</u>	<u>-1.199</u>
Mato Grosso do Sul		-218
Mato Grosso	+114	-25
Goiás	-249	-956
Distrito Federal	-	-
<u>Brasil</u>	<u>-12.836</u>	<u>-15.623</u>

Fonte: Cálculos com Base aos Censos Demográficos (Ver Nota 3)

essas regiões no que diz respeito à expansão da fronteira agrícola por um lado, e da penetração de formas capitalistas de produção agrícola, por outro.

Assim, a Região Norte, área que abrange basicamente a vasta e esparsamente povoada região da bacia amazônica, apresenta níveis surpreendentemente elevados de emigração rural líquida da região, durante a década de 60. Tal movimento, ligado à expulsão da população rural para algumas grandes cidades foi, de certa forma, controlado durante a década de 70, quando esforços governamentais maciços dirigidos à ocupação do espaço amazônico estimularam fluxos de outras regiões para a zona rural da região Norte, equilibrando assim os seus saldos migratórios. A Região Nordeste, área de extrema pobreza e tradicionalmente expulsora de população, foi menos afetada por programas governamentais ou pela penetração de formas capitalistas de produção; assim, a Região teve um aumento da sua emigração rural líquida correspondente, grosso modo, ao crescimento vegetativo da sua população.

A Região Sudeste é a região de maior dinamismo econômico e presenciou, já na década de 60, uma expansão acelerada das formas de produção capitalista no campo, conjugada a um rápido desenvolvimento industrial; conseqüentemente, o nível de seu êxodo rural foi maior na década de 60 do que na de 70. As taxas de emigração da Região Sul apresentam um aumento elevado entre a década de 60 e 70, basicamente em função da evolução da estrutura de produção agrícola no Estado do Paraná. Esse Estado, colonizado em condições extremamente favoráveis a partir da década de '40, recebeu grandes contingentes de migrantes rural-rural durante praticamente todo o período 1940-70. Entretanto, a partir da década de 70 mudanças ocorridas na agricultura inverteram radicalmente essas tendências. O mesmo se aplica à Região Centro-Oeste que, de polo de atração para a população rural nas décadas de 50 e 60, passou a ser expulsor de grandes quantitativos de migrantes na década de 70.

Transformações na Agricultura

Em geral, portanto, pode-se concluir que a migração rural-urbana tem sido bem maior e mais generalizada nas últimas décadas do que costuma ser apresentada.⁽⁴⁾ De acordo com os cálculos acima, cerca de 28 milhões de pessoas teriam deixado as áreas rurais para as cidades, no período 1960-80. É evidente que as consequências sociais e econômicas de uma transferência dessa magnitude para o futuro da própria sociedade, são enormes.

O que teria ocasionado um êxodo rural dessa dimensão? A resposta mais óbvia - que na realidade provoca mais perguntas do que responde - é de que houve um descompasso entre o ritmo da reprodução da força de trabalho rural e o crescimento das oportunidades de trabalho no campo. Nesse sentido, os dados apresentados na Tabela 2 sobre a evolução do emprego agropecuário, de acordo com os Censos Demográficos e Agropecuários, são bastante significativos. De fato, embora haja discrepâncias devido às diferenças de critérios entre as duas fontes, fica claro que esse emprego cresceu a uma taxa média entre 1,0 e 1,7% ao ano, durante o período 1940-80. Esta taxa é muito inferior às taxas de crescimento vegetativo da população rural, que oscilaram entre 3 a 4% ao ano no mesmo período. O mais grave, porém, é que o menor crescimento do emprego agropecuário ocorreu justamente no período mais recente. De acordo com o Censo Demográfico, esse crescimento foi praticamente nulo entre 1970-1980. O Censo Agropecuário acusa um aumento de emprego importante entre 1970-75 mas, conforme será demonstrado mais adiante, este aumento é do emprego secundário (especialmente de mulheres e crianças não-remuneradas), provavelmente em resposta aos câmbios ocorridos na organização da produção agrícola; em todo caso, o Censo Agropecuário também mostra um crescimento de emprego nulo durante o período 1975-80.

Para fornecer uma explicação adequada dessa evolução do emprego no campo, seria necessário considerar as especificidades dos processos ocorridos em espaços e economias particularizadas. Entretanto, acredita-se, também, que exista um processo subjacente de transformação na estrutura de produção agrícola com característi -

Tabela 2 - Evolução do Emprego Agropecuário, segundo o Censo Agropecuário e o Censo Demográfico,

Brasil, 1940 - 1980

ANO DO CENSO	Censo Demográfico			Censo Agropecuário		
	PEA (em 000s)	V Absoluto (em 000s.)	V Relativo (Taxa anual)	Ocupados (em 000s)	V Absoluto (em 000s)	V Relativo (Taxa anual)
1940	8.968	-	-	11.343	-	-
1950	9.887	919	1.0%	10.997	- 346	- 0.3%
1960	11.826	1.939	1.8%	15.634	4.637	3.5%
1970	13.090	1.264	1.0%	17.583	1.949	1.2%
1975	-	-	-	20.346	2.763	3.0%
1980	13.109	19	0.0%	21.110	764	0.7%
1940-80	-	4.141	1.0%	-	9.767	1.7%

Fonte: Censos Demográficos e Agropecuários.

cas globalizantes, cuja influência permeia, embora de forma diferenciada, de acordo com os condicionantes históricos de cada região, praticamente todas as formas de produção agrícola brasileiras. O objetivo deste trabalho é tentar formular, ainda que de forma preliminar, uma abordagem geral das principais manifestações dessa transformação e de suas implicações para a alocação setorial e espacial de população.

A atual transformação na estrutura de produção agrícola pareceria ter suas raízes numa série de ocorrências históricas concretas. A seguir, listam-se algumas dessas como lembretes. A primeira teria sido a escolha, na segunda metade da década de 50, de um padrão de desenvolvimento baseado na aceleração do processo de substituição de importações através da criação de um imenso parque industrial. Esta iniciativa facilitou a eventual alteração da dinâmica da produção agrícola, tendo em vista a função potencial desta como mercado absorvedor da produção do incipiente parque industrial, no que diz respeito a máquinas e outros insumos agrícolas.

Entretanto, essa re-orientação da economia e, portanto, da forma de produção agrícola, viria a se concretizar de forma notória e acelerada apenas no fim da década de 60. Nesta ocasião, a ideologia de modernização do governo militar, via aceleração do processo de industrialização, aliada à fase ascendente do ciclo econômico conhecido como o "milagre brasileiro", permitiu que se alterassem profundamente as alianças tradicionais e se privilegiassem as formas "modernas" ou "empresariais" de produção agrícola. Nesse processo de transformação, a agricultura passou a ter um papel importante, não somente como produtor de matéria-primas e alimentos, mas também como mercado-em-potencial para o parque industrial. Assim, passaram a ganhar destaque aquelas culturas consideradas "dinâmicas", ou seja, capazes de gerar uma demanda por maquinaria e insumos agrícolas.

Paralelamente, a agricultura brasileira sofria o impacto da elevação brusca dos preços de determinados produtos agrícolas no mercado internacional. A dependência crescente com o merca

do externo provocada pelo modelo de desenvolvimento adotado, exigia do setor exportador agrícola um aumento de produção e produtividade. A elevação dos preços de determinados produtos agrícolas veio a reforçar o estímulo à erradicação de certas culturas e sua substituição por outras com maior demanda no mercado internacional.

Outro evento, ocorrido no início da década de 70, veio a servir de catalisador para esse processo de modernização. De fato, as condições favoráveis que se estabeleceram para o capital na segunda metade da década de 60, em função da grande disponibilidade de recursos, inclusive recursos externos, de arrocho salarial e da conseqüente recuperação da economia, propiciaram a geração de um excedente de proporções notáveis, do qual parte era canalizado para fins especulativos.

Entre 1969-71, o mercado de ações experimentou uma expansão significativa devido justamente a essa disponibilidade de recursos. Entretanto, com a queda da bolsa de valores em 1971, grande parte dos recursos foram desviados para a aquisição de bens mais "seguros", principalmente para o mercado imobiliário e especialmente para a compra de terras agrícolas. Esta mudança, por sua vez, deu lugar a um aumento sem precedentes no preço da terra. Assim, enquanto o preço da terra cresceu apenas 130% entre 1966-71, houve uma valorização de quase 2.000% no período 1971-77.⁽⁵⁾ Tal valorização foi estimulada pelo fato de que o acesso ao crédito bancário depende da garantia proporcionada pela posse da terra; assim, maior a propriedade da terra, maior a disponibilidade de recursos creditícios. Por sua vez, tais recursos, acompanhados de uma fiscalização mínima, acabaram sendo utilizados para finalidades as mais diversas - inclusive para a compra de mais terra. Grande parte dessa valorização era também especulativa, tendo em vista o impacto esperado das obras governamentais de infra-estrutura rural sobre o preço da terra. Essa valorização da terra, em última instância, reforça a tendência de expulsar o pequeno produtor - marginalizado tanto do crédito como do mercado de terras.

A conjugação de tais fatores propiciou a modernização agrícola e favoreceu a efetivação da ideologia da produção e produtividade agropecuária, com um conseqüente aumento da dependência do setor em relação ao setor secundário, ou melhor, da subordinação do trabalho agrícola aos capitais financeiros, industrial, comercial e agrícola. A seguir, descrevem-se algumas manifestações do processo de modernização agrícola ocorrido a partir da década de 60, de suas conseqüências sobre o emprego agrícola e, portanto, sobre os deslocamentos populacionais.

Já existem uma série de estudos valiosos relacionando modelo de desenvolvimento, política agrícola e a modernização do campo.⁽⁶⁾ Aqui, pretende-se apenas recordar alguns aspectos dessa relação, trazendo à tona informações mais recentes. O principal instrumento, que viabilizou o novo modelo agrícola calcado na tecnificação e utilização maciça de insumos industriais, no aumento da exportação de produtos agrícolas e, conseqüentemente, ocasionou a transformação da sociedade rural nos últimos anos, tem sido o crédito agrícola. Não há dúvida de que uma série de programas especiais, obras de infra-estrutura e políticas específicas por produto, também concorreram para o mesmo fim, mas a medida-resumo e símbolo é, sem dúvida, o crédito agrícola. A seguir, sintetizam-se alguns resultados do excelente trabalho de Guedes a esse respeito.⁽⁷⁾

Destaca-se, nessa análise, o salto qualitativo ocorrido na concessão de créditos agrícolas, que se observou a partir da segunda metade da década de 60. A institucionalização desse crédito pelo Decreto nº 58.380, em 1966, forneceu a base legal para um aumento vertiginoso no número de contratos e no valor dos financiamentos concedidos, conforme se observa na Tabela 3. Entretanto, mais que o número de empréstimos e o volume de recursos envolvidos, a distribuição social e espacial dos mesmos teve um efeito desagregador sobre a estrutura de produção existente. De fato, devido à própria dinâmica do empréstimo bancário - que exige a titulação da terra e uma série de trâmites burocráticos e que tem uma preferência inerente pela concentração de recursos em poucos empréstimos - e o custo operacional do empréstimo bancário, o crédito rural terminou por ser altamente concentrado no Centro-Sul, em produtos es

Tabela 3 - Número de Contratos e Valor dos Financiamentos a Agropecuária - Anos Selecionados

ANOS	Nº de Contratos	Financiamentos em Valores Constantes, Preços de 1969 (Milhões Cr\$)
1938	1.021	65.847
1948	9.482	429.229
1958	93.859	1.480.129
1968	540.283	2.757.394
1969	1.145.209	6.489.096
1970	1.190.592	7.720.053
1975	1.856.131	28.188.330
1980	2.766.061	31.220.326

Fonte: Baseado em Luis Carlos Guedes Pinto - Notas sobre a Política Agrícola e Crédito Rural - Versão Preliminar. mimeo, Campinas, 1980, p. 117 e 120; e Banco Central do Brasil - Dados Estatísticos, 1980.

pecíficos e na mão de poucos agricultores. Assim, segundo Guedes, alguns produtos como o café, a cana, a soja e o trigo, têm recebido um volume de crédito superior à sua participação no valor da produção.⁽⁸⁾ O crédito também tende a agravar as desigualdades regionais ao favorecer os agricultores do Centro-Sul em detrimento, particularmente, do Nordeste.

Por outro lado, os recursos alocados são concentrados na mão de poucos agricultores; assim, apenas uma parcela dos agricultores brasileiros estaria sendo beneficiada pela política oficial de crédito rural. Observa-se na Tabela 4 que a proporção de todos os estabelecimentos agrícolas que têm acesso ao crédito vem crescendo de forma significativa em todas as categorias de tamanho, menos nas de 10,000 e mais hectares (compostos em grande parte de latifúndios improdutivos). Entretanto, a participação no valor total dos financiamentos concebidos favorece grandemente as médias e grandes propriedades. Assim, por exemplo, os estabelecimentos de 100 a 1.000 hectares, que compõem apenas 9,5% dos estabelecimentos em 1980, recebem 42,5% do valor total dos financiamentos concedidos; enquanto isso, os de 1.000 a 10.000 hectares, com 0,9% dos estabelecimentos, recebiam 20,3% do valor total. Em suma, o principal ins

Tabela 4 - Participação Relativa de Estabelecimentos Agrícolas no total de Estabelecimentos, na Obtenção de Financiamentos e no Valor dos Financiamentos, Brasil 1970-80
(em %)

Grupos de Área Total (em ha.)	% dos Estabelecimentos			% que Obtiveram Financiamentos			% do Valor dos Financiamentos		
	1970	1975	1980	1970	1975	1980	1970	1975	1980
Menos de 10	51,2	52,1	50,6	5,0	4,8	10,3	5,5	3,2	4,4
10 a menos de 100	39,3	38,0	39,0	17,2	23,2	32,2	33,1	28,7	30,0
100 a menos de 1000	8,4	8,9	9,5	23,2	31,1	35,0	41,8	44,6	42,5
1000 a menos de 10000	0,7	0,8	0,9	25,3	36,5	33,5	15,6	19,7	20,3
10.000 e mais	0,0	0,0	0,0	23,1	33,9	21,7	4,0	3,8	2,8
Total	100%	100%	100%	11,5%	14,4%	21,8%	100%	100%	100%

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários

trumento de modernização da produção agropecuária tem beneficiado um parcela seletiva dos produtores, das culturas e das áreas.

Os impactos da política oficial de modernização do campo podem ser identificados em termos da mecanização da lavoura e da adoção de insumos químicos, dos câmbios na estrutura fundiária, da mudança na composição de culturas e das transformações nas relações de produção.

No que se refere à adoção de tecnologia moderna no campo, pode-se utilizar aqui a evolução na disponibilidade de tratores como indicador das tendências nessa área. Para esse item, já existem informações do Censo Agropecuário de 1980; no que se refere à utilização dos insumos químicos, ainda não existem dados recentes mas as informações dos censos anteriores já demonstraram importantes diferenças por tamanho do estabelecimento.⁽⁹⁾ As informações da Tabela 5 indicam claramente que o maior salto na utilização de tratores na agricultura brasileira ocorreu após a instituição do parque industrial, na década de 50. Entretanto, é na década de 70, após a institucionalização do crédito agrícola, que se observa o maior boom na adoção de tratores. De fato, entre 1970-

Tabela 5 - Evolução da Utilização de Tratores na Agropecuária, por Região
1920 - 1980

REGIÃO	1920	1940	1950	1960	1970	1975	1980
Norte	nd	26	61	nd	1.127	1.733	5.825
Nordeste	nd	251	451	nd	7.281	15.074	33.590
Sudeste	nd	1.835	4.813	nd	82.517	131.881	198.809
Sul	nd	1.240	2.566	nd	64.605	145.393	230.334
Centro-Oeste	nd	28	136	nd	10.340	29.032	62.133
Brasil	1.706	3.380	8.372	61.324	165.870	323.113	530.691

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário

Nota: nd - não disponível

Tabela 5 - Evolução da Utilização de Tratores na Agropecuária, por Região
1920 - 1980

REGIÃO	1920	1940	1950	1960	1970	1975	1980
Norte	nd	26	61	nd	1.127	1.733	5.825
Nordeste	nd	251	451	nd	7.281	15.074	33.590
Sudeste	nd	1.835	4.813	nd	82.517	131.881	198.809
Sul	nd	1.240	2.566	nd	64.605	145.393	230.334
Centro-Oeste	nd	28	136	nd	10.340	29.032	62.133
Brasil	1.706	3.380	8.372	61.324	165.870	323.113	530.691

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário

Nota: nd - não disponível

80, o aumento foi de 320%. Mais uma vez, observa-se uma grande concentração dessas máquinas no Centro-Sul, sendo que a aquisição de tratores foi particularmente acelerada na região sul, que assumiu a liderança regional nesse setor a partir de 1975. Em termos relativos, o aumento evidentemente foi maior no Norte que, de 1.127 tratores em 1970, passou a ter 5.825 em 1980 - a grande maioria destes localizados no Pará. Mas mesmo o Nordeste, que tinha apenas 2 mil tratores em 1970, quadruplicou essa disponibilidade em 10 anos. Quando se analisa a utilização de tratores por tamanho do estabelecimento agrícola (Tabela 6), observa-se um aumento mo notônico, progressivo e significativo na disponibilidade de tratores à medida que aumenta o tamanho da fazenda. Com o tempo, os diferenciais vêm se acentuando cada vez mais.

Embora não se possa estabelecer uma relação de causalidade rigorosa, é evidente que as inovações na estrutura e disponibilidade de crédito, assim como na adoção de tecnologia moderna, tiveram muito que ver com a aceleração das modificações na estrutura fundiária que se verificaram durante os últimos anos. Até 1970, de acordo com a Tabela 7, podia se observar uma clara tendência na redução progressiva dos tamanhos dos estabelecimentos agrícolas. No que se refere à área, os estratos muito pequenos (0-10 ha.) tiveram um crescimento muito acelerado, enquanto que todos os outros estratos de área tiveram uma participação decrescente no total até 1970. Por outro lado, no que diz respeito à evolução da área correspondente a cada estrato de estabelecimento, observa-se que, no período 1920-70, todos os grupos de estabelecimentos de até 100 hectares tiveram um aumento sistemático da sua participação no total de área; logicamente, isto só podia acontecer a custo de um declínio progressivo da área total no estrato de 1.000 hectares e mais. O maior beneficiado nessa troca era o estrato de 100 a 1.000 hectares, mas é significativo que todos os estratos menores também aumentaram sua participação.

Ou seja, até 1970, havia um processo lento e gradual de redimensionamento das áreas dos estabelecimentos, incluindo um declínio da participação dos estabelecimentos gigantescos. É válido até falar em minifundização da agricultura, tal a multiplicação

Tabela 6 - Uso de Tratores Segundo Grupos de Área
 Total dos Estabelecimentos Agrícolas :
 Brasil 1960-1980

Grupos de Área Total (em ha)	Nº de Tratores por 100 Estabelecimentos			
	1960	1970	1975	1980
Menos de 10	0,2	0,5	0,6	1,1
10 a menos de 100	1,4	3,5	7,2	11,3
100 a menos de 1000	8,7	15,3	27,9	40,3
1000 a menos de 10000	29,1	56,0	102,2	144,8
10.000 e mais	64,8	138,6	267,0	418,5
Total	1,8	3,4	6,5	10,3

Fonte: IBGE, Censos Agrícola de 1960 e Censos Agropecuários

Tabela 7 - Estabelecimentos e Área Total Por Grupos de Área, Brasil

1920 a 1980

GRUPOS DE ÁREA	ESTABELECEMENTOS								ÁREA							
	1920	1940	1950	1960	1970	1975	1980	1920	1940	1950	1960	1970	1975	1980		
0 - 10		34.4%	34.4%	44.8%	51.3%	52.1%	50.4%		1.5%	1.3%	2.4	3.1	2.8	2.4		
10 - 20	71.6%	16.6	16.7	16.4	15.6	14.7	14.9	9.0%	2.3	2.1	3.1	3.6	3.2	2.9		
20 - 50		23.9	23.6	20.2	16.7	16.3	16.5		7.2	6.6	8.3	8.6	7.8	7.1		
50 - 100		10.7	10.6	8.2	6.9	7.1	7.6		7.2	6.6	7.6	8.1	7.6	7.4		
100 - 1000	24.4	12.8	13.0	9.4	8.4	8.9	9.5	27.6	33.5	32.5	34.4	37.0	35.8	34.3		
1000 e +	4.1	1.5	1.6	1.0	0.7	0.9	0.9	64.3	48.3	50.9	44.1	39.5	42.8	45.8		
Total* (N=100%) (em 000's)	648	1.905	2.065	3.338	4.924	4.993	5.168	175.105	197.105	232.211	249.862	294.145	323.896	369.588		

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

* Inclui S.D.

dos estabelecimentos pequenos, nesse período. A partir de 1970 , porém, observa-se uma clara reversão dessa tendência, fazendo com que todos os outros estratos perdessem importância relativa, face ao rápido incremento na participação dos estratos de 1.000 hectares e mais. Em consequência, todos os outros estratos voltaram a ter, em 1980, uma participação igual ou menor à que tinham em 1960.

Numa primeira instância, poder-se-ia imaginar que essa alteração no perfil de grupos de área a partir de 1970 teria suas origens na ocupação da fronteira agrícola, que se acentuou desde essa data. De fato, todos sabem que a ocupação da Amazônia, que se ria feita - de acordo com as declarações e programas iniciais - através de pequenos produtores, foi logo entregue à grandes companhias nacionais e internacionais, que receberam enormes extensões de terra. Este fato seria, portanto, tão ou mais importante na dinâmica fundiária da Região Norte após 1970, do que a modernização do campo. Na realidade, porém, quando se desagrega a evolução da estrutura fundiária por regiões, os dados demonstram que, numa primeira instância (1970-75), a penetração do grande capital na Região Norte fez com que a estrutura fundiária sofresse um processo agudo de concentração; mas esta retrocedeu novamente, entre 1975-80, com a multiplicação de lotes nas categorias de 10-100 e de 100-1000 hectares. Consequentemente, a Região Norte é, na realidade, a única que não apresentou uma concentração da terra entre 1970-80. (Da dos não mostrados).

Em suma, a tendência de concentração da terra em estabelecimentos maiores fica nítida para o período após 1970. O fato dessa concentração ter ocorrido em todas as grandes regiões - exceto, justamente, a Região Norte - indicaria que a mudança na estrutura fundiária é concomitante ao processo genérico de modernização da agricultura que se desenvolve a partir da segunda metade da década de 60.

É legítimo supor que essas alterações estariam acompanhadas por profundas modificações na composição de culturas. De fato, os dados sobre evolução da área plantada e do rendimento físico das principais culturas, na Tabela 8, retratam perfeitamente o tratamento diferencial dado às culturas dinâmicas/exportáveis em comparação com as culturas destinadas ao consumo humano no mercado interno. Assim, enquanto a área plantada com arroz, feijão e mandioca crescia em cerca de 1.8 vezes, a área plantada com trigo crescia em 2.7 e com soja, quase 49 vezes. Enquanto isso, a produtividade dos alimentos básicos tende a cair, em parte pela falta de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, e em parte por serem relegados a áreas cada vez menos acessíveis e menos férteis; a produtividade do milho, trigo e soja cresce de forma notável.

O conjunto dessas transformações na composição de culturas, na utilização de tecnologia e na estrutura fundiária, também ocasionou uma modificação nas relações de produção e no emprego. Esse tema mereceria um trabalho a parte, tal sua importância e tal a aparente confusão dos dados disponíveis a respeito. Não obstante, no contexto desse trabalho, pode-se apenas aflorar alguns aspectos da questão.

Inicialmente, parece claro ter havido um processo de assalariamento da força de trabalho rural como conseqüência da modernização. Esta proposição é claramente confirmada pelos dados da PNAD a respeito da evolução da categoria de empregados agrícolas. Assim, a Tabela 9 demonstra que houve um aumento de 70% no número de empregados agrícolas entre 1969 e 1977.⁽¹⁰⁾ Esse teria ocorrido, de acordo com os dados da PNAD, em todas as regiões, mas a ritmos bem diferenciados. As regiões que apresentaram maior crescimento no número de empregados são a Região Sul (146%) e o Estado de São Paulo (74%); não é mera coincidência o fato de que estas áreas são justamente as que apontamos anteriormente como as que tiveram os maiores aumentos na utilização de tratores.

Tabela 8 - Índices de Evolução na Área Plantada e no Rendimento Físico de Culturas Seleccionadas, Brasil, 1960-1980
(1960 = 100)

Ano	Área Plantada					Rendimento Físico						
	Arroz	Feijão	Man-dioca	Milho	Trigo	Soja	Arroz	Feijão	Man-dioca	Milho	Trigo	Soja
1960	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1965	155	128	130	131	67	240	102	104	108	106	122	136
1970	168	136	151	148	166	733	94	94	110	111	156	129
1975	179	162	152	162	257	3236	91	81	96	116	98	191
1980	210	181	150	171	274	4874	97	63	88	137	138	195

Fonte: IBGE, Censos Agrícola 1960 e Censos Agropecuários

Tabela 9 - Total dos Empregados Agrícolas por Região,
1969, 1972 e 1977

Empregados Agrícolas (em 000s) por Região	1969	1972	1977
I - Est. do Rio de Janeiro			
1) No. Abs.	117	137	163
2) % sobre Pop.Agric.Ocupada	48.8	56.9	71.5
II - Est. de São Paulo			
1) No. Abs.	552	770	962
2) % sobre Pop.Agric.Ocupada	30.4	57.5	69.1
III - Região Sul			
1) No. Abs.	387	476	953
2) % sobre Pop.Agric.Ocupada	12.0	12.2	26.1
IV - Estados de Minas Gerais e Espírito Santo			
1) No. Abs.	718	762	1.085
2) % sobre Pop.Agric.Ocupada	32.3	36.4	53.7
V - Região Nordeste			
1) No. Abs.	1.234	1.715	1.921
2) % sobre Pop.Agric.Ocupada	24.7	27.4	27.9
VI - Distrito Federal			
1) No. Abs.	-	2	4
2) % sobre Pop.Agric.Ocupada	-	28.5	47.1
TOTAL			
1) No. Abs.	3.008	3.863	5.088
2) % sobre Pop.Agric.Ocupada	25.1	27.9	35.8

Fonte: IPEA/CNRH - Informações Básicas sobre Emprego a Nível Regional, Baseadas na Pesquisa Nacional por Amostra a Domicílios (PNAD) Abrangendo os Anos de 1968 a 1978, Brasília, 1981; Selma Gabriel et alli - Informações Básicas sobre População e Emprego, IPEA/CNRH, Brasília, 1982.

As outras fontes de informação a esse respeito- o Censo Demográfico e o Censo Agropecuário - ainda não permitem tirar conclusões definitivas, pelo fato de não terem sido publicadas, até o momento em que foi escrito esse texto, algumas informações essenciais dos Censos de 1980. Os dados do Censo Agropecuário para 1970 e 1975 indicam ter havido um aumento considerável de pessoal ocupado na agricultura durante esse período, mas esse aumento é todo concentrado na categoria de "membros de família não remunerados". (Dados não mostrados). Tal aumento poderia refletir uma modificação na coleta de dados e/ou uma mudança substantiva na forma de explorar as pequenas propriedades. Seja como for, é importante notar que esses dados também indicam um crescimento notável nas categorias de empregados permanentes e temporários, entre 1970-75. Enquanto isso, a categoria de parceiros diminuía em 7% - apesar de um aumento de 41% entre as mulheres classificadas nessa categoria. Da mesma forma, houve uma grande redução na categoria de "outra condição", formada por moradores, agregados, etc. Em suma, tais informações tendem a corroborar os dados da PNAD a respeito de um assalariamento da força de trabalho agrícola e apontam, também, para um aumento ainda maior de mulheres e crianças nessa força de trabalho, o que poderia representar uma forma de baratear a mão-de-obra no campo.

Os dados atualmente disponíveis do Censo Demográfico, referentes à posição na ocupação da PEA agrícola em 1970 e 1980, tendem a confirmar tanto a tendência ao assalariamento da força de trabalho, como a maior participação das mulheres na PEA, na condição de trabalhadores familiares não-remunerados. (Como os dados de 1980 não estão ainda desagregados por idade, não se pode afirmar nada a respeito da participação de crianças). Assim na PEA masculina, apesar de uma redução de 4% no total, o número de empregados aumentou em 43%. Enquanto isso, os autônomos foram reduzidos em 18% e os trabalhadores sem remuneração, em 30%. A PEA feminina, por sua vez, teve um aumento de 37% e registrou uma maior participação em todas as categorias, especialmente na de empregada (16%). (Dados não mostrados).

Para finalizar a descrição das mudanças nas relações de produção e avaliar seu significado, cabe examinar os dados da Tabela 10 referentes ao uso da terra, ao valor de produção e à utilização de mão-de-obra, segundo grupos de área total dos estabelecimentos. Transparecem, nessa tabela, as enormes vantagens dos pequenos produtores em termos de uma utilização mais intensiva da terra à sua disposição. Assim, os micro-produtores utilizam entre dois-terços e três-quartos da sua área total para lavoura, enquanto que os produtores com mais de cem hectares utilizam apenas entre 2 e 15% da sua área total. A intensidade do uso da terra se reflete de forma acentuada no valor da produção por hectares, onde os pequenos apresentam uma eficiência econômica muito mais elevada. Entretanto, observa-se claramente que as vantagens dos pequenos produtores nesse particular decaíram de forma sensível, refletindo assim a deterioração de suas condições dentro do processo de modernização da agricultura.

Por outro lado, a última coluna da Tabela 10, referente à utilização de mão-de-obra por tamanho do estabelecimento, explica as vantagens comparativas dos pequenos produtores nos dois itens anteriores. De fato, observa-se que o uso mais intensivo da terra e o maior valor da produção por hectare são conseguidos ao custo de uma exploração intensiva da mão-de-obra familiar. Dispondo de um lote pequeno, geralmente em terras menos acessíveis ou menos férteis, marginalizados dos avanços tecnológicos e do crédito, os pequenos produtores só conseguem se manter via exploração da sua mão-de-obra familiar.

Em suma, embora, seja necessário aprofundar mais o exame da evolução da estrutura da força de trabalho rural e aguardar a publicação de novas informações cruciais para a investigação desse problema, encontramos diversos padrões que são coerentes com a tese da modernização acelerada da produção agrícola durante a última década e que ajudam a explicar o atual êxodo rural.

Tabela 10 - Indicadores de Uso da Terra, Valor da Produção e Utilização de Mão-de-Obra,

Segundo Grupos de Área Total

Grupos de Área Total (em ha.)	Razão entre Área de Lavoura e Área Total			Razão entre Valor da Produção ^a e Área Total			Razão entre Pessoal Ocupado e Área Total (Pessoas/ha.)		
	1970	1975	1980	1970	1975	1980 ^b	1970	1975	1980
	Menos de 5	0.76	0.76	0.74	3.169	2.745	*	1.240	1.440
Menos de 10	0.66	0.65	0.65	2.425	2.286	1.928	0.780	0.930	0.877
Menos de 50	0.39	0.40	0.41	1.303	1.334	*	0.290	0.340	0.393
Menos de 100	0.31	0.32	0.34	1.036	1.071	922	0.210	0.242	0.150
100 a menos de 500	0.10	0.12	0.15	348	410	} 433	0.030	0.030	0.034
500 a menos de 1.000	0.07	0.09	0.11	301	361		0.010	0.014	0.017
1.000 a menos de 10.000	0.03	0.05	0.06	166	189	23a	0.006	0.006	0.007
10.000 e Mais	0.01	0.01	0.02	63	38	48	0.001	0.001	0.002

Fonte: Para 1970 e 1975, IBGE - Censo Agropecuário, apud Charles L. Wright e J.C. Rego - "Política Agrícola Estrutura Agrária e Produção Agropecuária" in Revista de Economia Rural, 20(3), jul/set 1982, Tabela 1, p. 407. Para 1980 - IBGE - Censo Agropecuário: Sinopse Preliminar e Tabelações Avançadas.

Nota: * Sem Informação

a) Em cruzeiros de 1975

b) "Valor da Produção" = "Valor das Receitas por Venda de Produtos Agropecuários".

Considerações Finais

Algumas reflexões e questionamentos surgem naturalmente da descrição feita. A principal talvez diga respeito à incompatibilidade que parece existir entre o objetivo de aumentar a produção agrícola e o objetivo de reter a mão-de-obra no campo. De fato, os produtores agrícolas que fazem a utilização mais intensiva de mão-de-obra no Brasil são os que detêm os menores estabelecimentos. Em contraparte, esses pequenos produtores parecem apresentar poucas vantagens comparativas quando se pretende aumentar a produção através da adoção de tecnologias modernas, financiada e subsidiada pelo setor público.

Face às exigências simultâneas feitas sobre a produção agrícola, em termos de aliviar o déficit no balanço de pagamentos, de fornecer um substitutivo energético barato e de aumentar a disponibilidade de alimentos - ou seja - face à exigência explícita de aumentar a produção e produtividade agrícola em diversos setores, devemos presumir que a pequena produção tem que acabar, cedendo logo seu lugar a estabelecimentos maiores e mais modernos? Em outras palavras, convém aceitar ou mesmo promover a idéia de que o Brasil deve seguir a experiência dos países ocidentais desenvolvidos e que a agricultura capitalista moderna requer apenas 5 a 10% da PEA engajada em atividades agropecuárias, sendo que o resto da população deverá encontrar sustento nas cidades?

Em princípio, esse tipo de argumentação parece ignorar dois aspectos fundamentais de questão. Inicialmente, a situação atual da agricultura nos países capitalistas ocidentais é pouco relevante para a atual experiência brasileira, pois a transformação destes se processou em contextos históricos e estruturais bastante diferentes. Nos países desenvolvidos, a transferência de população do campo para a cidade foi muito mais gradual, dentro do contexto de um crescimento demográfico lento. O êxodo rural desses países foi provocado pelo desenvolvimento progressivo de uma tecnologia autônoma e barata; portanto, a revolução tecnológica não veio a agravar uma situação de dependência econômica, financeira e tecnológica, nem acarretou a passagem abrupta de uma agricultura rudimentar

para outra moderna. O próprio desenvolvimento industrial que precipitou o êxodo rural nos países atualmente desenvolvidos gerou uma expansão proporcional do emprego urbano que pôde absorver grande parte do excedente criado pela adoção de tecnologias mais modernas. Para que o Brasil pudesse atingir níveis equivalentes de produção aos países já desenvolvidos, seria necessário intensificar enormemente o processo de tecnificação da lavoura, com todos os custos implícitos nessa transformação.

Por outro lado, o estoque absoluto de população rural é, atualmente, de 38 milhões de pessoas e seu crescimento vegetativo é de 2.8% ao ano. O nível de apenas 5% da população ocupada na agricultura implicaria na emigração de 30 milhões de pessoas, acrescida do crescimento vegetativo desse contingente, para as cidades. Estes quantitativos terminariam por destruir o equilíbrio precário em que sobrevivem atualmente as cidades brasileiras. Ou seja, um êxodo desta dimensão tornaria o país inviável.

Será então que a modernização do campo é o grande mal que deve ser combatido antes de que venha a criar uma situação ainda mais insustentável? Será que a volta à pequena produção, talvez em moldes um pouco mais eficientes e com o auxílio do poder público, é desejável e viável? Um retrocesso dessa natureza a formas de produção des-tecnificadas não parece ser possível. A própria exigência de aumentar progressivamente a produção agrícola (que precisaria ser feita pela sociedade brasileira dentro de qualquer modelo ou regime), inviabiliza um retorno a moldes pré-capitalistas. Nas circunstâncias atuais, a eficiência da produção exige uma escala que os pequenos estabelecimentos, na sua imensa maioria, não têm condições de desenvolver. É claro que as potencialidades da pequena produção não têm sido devidamente exploradas, já que ela foi marginalizada do acesso ao crédito e à assistência técnica e aos insumos modernos que são adquiridos, de forma subsidiada, pelos estabelecimentos maiores. Assim, existe uma capacidade latente a ser desenvolvida, particularmente em determinadas culturas, onde a intensidade do uso de mão-de-obra dos pequenos produtores lhes garantem vantagens comparativas. Entretanto, a atomização espacial da pequena produção eleva os custos de qualquer serviço ou subsí -

dio prestado ao pequeno produtor, reduzindo assim sua eficiência e seus resultados. Ademais, é necessário admitir que a experiência internacional não favorece a hipótese de um aumento genérico da produção via pequenos produtores.

O dilema fundamental, portanto, se resume ao seguinte: as localidades urbanas não têm condições de absorver produtivamente o excedente rural que seria gerado pela intensificação do atual modelo de modernização; por outro lado, a maior parte dos pequenos produtores não têm condições de corresponder à exigência do incremento substancial da produção. Como fazer então para reduzir o ritmo de emigração rural e, ao mesmo tempo, aumentar a produção agrícola?

A resposta de que a reforma agrária resolveria tudo é atraente mas simplista, pois levanta imediatamente a pergunta - que tipo de reforma agrária? Uma reforma que represente uma acomodação dentro do atual modelo de modernização rural, envolvendo basicamente a redistribuição e melhor utilização das terras improdutivas ajudaria, a curto prazo, mas não alteraria muita coisa, numa perspectiva mais longa. A redistribuição pura e simples da propriedade da terra, que termine por generalizar o campesinato, constituiria, no melhor dos casos, uma solução parcial e temporária, pois poderia provocar uma redução eventual da produção e, assim, a recriação das condições para uma nova concentração da propriedade.

Nessa questão, portanto, parece ser útil distinguir entre soluções de curto e longo prazos e entre impactos do tipo macro e micro. A curto prazo, não resta dúvida de que é desejável ativar todos os mecanismos disponíveis para dar condições de assentamento e fixação ao pequeno produtor - seja através da colonização de áreas novas, da redistribuição da propriedade da terra ou de um tratamento preferencial em termos de subsídios, crédito, assistência técnica, compra antecipada, etc. Tais ações, além de melhorar as condições de vida de um segmento importante da população, serviriam para condicionar o ritmo de fluxos rural-urbanos e garantiriam o abastecimento das massas populacionais urbanas, já que a sobrevivência destas depende do excedente produzido pelos pequenos produtores.

A médio e longo prazo, porém, é forçoso reconhecer que os macro-determinantes políticos, econômicos e sociais vigentes favorecem unidades produtivas maiores. As demandas crescentes sobre a produção agrícola, feitas em qualquer regime, provavelmente determinam a irreversibilidade dessa tendência - particularmente tendo em vista o fim das grandes áreas inexploradas. Conforme argumenta, com muita propriedade, Garcia: "O desenvolvimento da estrutura produtiva brasileira já alcançou uma etapa relativamente complexa, onde a ciência, a tecnologia, a maquinária e a organização social da produção inviabilizam qualquer retorno à produção individualizada em bases eficientes e competitivas ... A tecnologia hoje disponível é a da grande escala, que exige máquinas e processos complexos, supondo a divisão do trabalho e a organização coletiva." (11)

Nesse contexto, pareceria lógico procurar formas de racionalizar o uso de tecnologia e buscar maneiras de combinar as características dessa tecnologia e da mão-de-obra disponível. Para tanto, poderia ser estimulada a investigação das possibilidades e o apoio das formas associativas de produção que aglutinam pequenos produtores, enquanto incorporam a experiência do trabalho coletivo realizado nas grandes empresas. De acordo com a literatura internacional, (12) estas formas associativas apresentam diversas vantagens sobre a pequena produção familiar. Entretanto, fora a experiência de certa forma deturpada das cooperativas, pouco se conhece a respeito das experiências e potencialidades dos empreendimentos associativos, os quais, portanto, deveriam constituir objeto prioritário de pesquisa no Brasil.

Notas

1. Para maiores informações a respeito do processo de urbanização no Brasil, ver George Martine - "Tendências Recentes de Distribuição Espacial da População Brasileira", in, Seminário sobre Questão Migratória no Brasil - Migrações Internas e a Ação do Estado, CNPq, Brasília, dezembro, 1981.
2. Uma versão preliminar de partes deste trabalho foi apresentada no III Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, Vitória, outubro, 1982.
3. Para calcular a imigração rural líquida, foram estimadas taxas brutas de natalidade e mortalidade para a população rural de cada Estado e obtidas assim as respectivas taxas de crescimento vegetativo para as décadas de 60 e 70. Estas foram então aplicadas à população do início de cada década para obter uma população esperada em P_2 , a qual diminuída da população observada em P_2 , fornece uma estimativa da migração. Embora seja aparentemente rudimentar, por não refletir as composições por idade e sexo, esta é, possivelmente, a melhor técnica disponível no momento, em vista das prováveis falhas na distribuição etária dos dados de 1980. Evidentemente, não se pretende mais do que uma ordem de magnitude com estes procedimentos, mas entende-se que a dimensão relativa assim como a direção dos fluxos migratórios estejam corretos. As taxas brutas foram calculadas com base às estimativas de fecundidade e mortalidade apresentadas em José Alberto de Carvalho - Fecundidade e Mortalidade no Brasil, 1960-70 e 1970-80, CEDEPLAR, Belo Horizonte, 1982, mimeo.
4. Na década de 70, houve uma queda de popularidade do conceito de "êxodo rural" no Brasil. Em grande parte, esse desinteresse com a emigração rural foi provocado por uma leitura não-crítica dos dados censitários cruzando tempo de residência com lugar do domicílio anterior e atual. Na realidade, a comparação desses dados com estimativas indiretas da migração destacam o erro grosseiro das citadas informações censitárias.
5. Dados extraídos de IPARDES - Dinâmica Espacial e Setorial da Força de Trabalho no Paraná, Fundação Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES), Curitiba, 1979, p. 78.
6. Ver, por exemplo, José Graziano da Silva - A Modernização Do litorosa: Estrutura Agrária, Fronteira Agrícola e Trabalhadores Rurais no Brasil, Rio de Janeiro, Zahar, 1982, 192 p; Geraldo Müller - "Agricultura e Industrialização no Campo", Revista de Economia Política, (2): 47-78, São Paulo, 1982; Charles C. Muller - "Formação de Políticas Agrícolas", Revista de Economia Política, (1): 89-122, 1982.
7. Luis Carlos Guedes Pinto - Notas sobre Políticas Agrícola e Crédito Rural, Versão Preliminar, Campinas, 1980, 344 p.
8. Ibid, p. 130-188

9. Ver, por exemplo Geraldo Muller (op.cit.)
10. Existem dados para vários outros anos mas, exercícios realizados com distintas informações parecem apontar para a maior conveniência dos dados de 1969, 1972 e 1977, nesse particular .
Observa-se que a PNAD corrigida de 1979 não apresenta a in - formação sobre empregados agrícolas.
11. Ronaldo Coutinho Garcia - "Intervenção Fundiária e Organiza - ção da Produção para o Desenvolvimento Regional do Nordeste", IPEA, julho, 1982 (mimeo) p. 5.
12. Ver José Emílio Araújo y Hugo Fernandez - "Experiencias Latinoamericanas en Empresas Asociativas y la Modernización de la Empresa Agrícola", citada in Garcia, (ibid), p. 6

