

Expansão espacial e modernização da agricultura brasileira no período 1970-75*

Maristella de Azevedo Brito
Olíndina Vianna Mesquita

As grandes transformações ocorridas no espaço agrário na década de 1970 contribuíram para gerar ou agravar problemas de tal importância, pelo impacto sobre o conjunto da população, que sua discussão extravasou a esfera acadêmica, atingindo os meios de comunicação de massa.

Nesse período ocorreram mudanças quanto à maneira de se per-

ceber o espaço agrário, uma vez que este passou a ser encarado como alternativa especialmente vantajosa de investimento, inclusive para grupos de origem urbana. Com efeito, a intensificação do processo de especulação imobiliária, numa época em que se tornaram menos rentáveis as opções de investimentos fora do setor primário, conduziu à ampliação muito acentuada do espaço agrário. Por outro lado, exacerbou-se a função

* Este trabalho insere-se no programa de pesquisa sobre evolução da agricultura brasileira, que vem sendo desenvolvido na Divisão de Estudos Rurais do Departamento de Estudos Geográficos da Fundação IBGE. Teve como objetivo identificar espaços caracterizados por diferentes formas de crescimento da agropecuária e a idéia que norteou sua elaboração foi a de que pudesse se constituir em quadro de referência para a seleção de áreas—tipo a serem investigadas através de pesquisa direta. A partir dos resultados deste trabalho, foram implantados, em maio de 1981, dois projetos de pesquisa: um no oeste da Bahia, área caracterizada pelo crescimento através da incorporação de espaço, e outro no extremo oeste do Paraná, que se destacou pelos aspectos combinados de modernização e expansão horizontal da agricultura.

desse espaço como consumidor de máquinas e de insumos por força da expansão das indústrias produtoras desses elementos de modernização e da conseqüente necessidade de ampliação de seus mercados. Essas mudanças, que conferiram especificidades à década de 1970, conduziram a um processo de estruturação espacial que não pode ser compreendida no contexto das clássicas funções que cabiam ao setor agropecuário.

É importante ressaltar que as transformações ocorridas foram viabilizadas pela ação do Estado, consubstanciada, basicamente, em medidas relacionadas a incentivos fiscais, crédito rural e implantação de grandes eixos rodoviários, através de espaços fracamente ocupados.

As considerações a serem feitas neste trabalho serão centradas em alguns aspectos relativos à incorporação de espaços ao processo produtivo e à utilização, na agricultura, de elementos modernos de origem industrial. Tais aspectos foram privilegiados, na medida em que é através da atuação sobre eles que o Estado interfere na expansão do capitalismo no campo. A análise desses aspectos pode, por outro lado, trazer contribuições para o entendimento das transformações verificadas nas relações de produção e na estrutura fundiária, transformações essas que se constituem, em si mesmas, em vertentes importantes da problemática agrária¹.

Inicialmente, será feita uma retrospectiva da temática privilegiada, com base em dados referentes ao agregado nacional, no sentido de situar o período a ser analisado no contexto das transformações que se têm verificado no espaço agrário.

A seguir, serão abordados, especificamente, os aspectos referentes às duas formas básicas de crescimento da agricultura, ou seja, à expansão espacial e à modernização da agricultura. Não se buscará tratar, exaustivamente, as formas de crescimento, mas sim analisá-las com base em alguns indicadores significativos e mensuráveis através de dados censitários. Assim, para expressar a expansão espacial, serão consideradas as transformações verificadas na área dos estabelecimentos e na superfície produtiva, no sentido de avaliar, respectivamente, o aumento da área potencialmente utilizável pela agropecuária e o crescimento da área efetivamente colocada em uso produtivo. Quanto à modernização, serão privilegiados os aspectos ligados à mecanização e ao uso de insumos de origem industrial. Em que pese as limitações do emprego dessas variáveis, dado o caráter polêmico do conceito de modernização, achou-se pertinente analisá-las na medida em que a incorporação desses elementos ao processo produtivo significou uma ruptura com relação a práticas agrícolas anteriormente adotadas, refletindo-se em aspectos tais como o das relações de trabalho no campo e o do aprofundamento das disparidades entre produtores. Ainda visando ao tratamento da modernização da agricultura, será focalizada a produtividade agrícola como elemento controlador das repercussões que teve, no âmbito da produção, a utilização dos itens de modernização selecionados para análise.

Em outra etapa, recorrendo-se ainda a dados censitários, buscar-se-ão elementos que possibilitem uma avaliação das formas de crescimento. Entre esses elementos a serem examinados está incluída

¹ Um trabalho a respeito das alterações na mão-de-obra e estrutura fundiária vem sendo elaborado na Divisão de Estudos Rurais de Fundação IBGE.

a variação da produção agropecuária, com o intuito de verificar como o aumento do produto da agricultura se associa às formas de crescimento analisadas. Um outro aspecto a ser focalizado na perspectiva de avaliação refere-se ao preço médio do hectare, já que as diferenciações espaciais no preço da terra associam-se à natureza das atividades praticadas e contribuem para explicar a incidência espacial de cada uma das formas de crescimento da agricul-

tura, refletindo, ao mesmo tempo, a atuação dessas formas. Foi considerado, também, o aspecto relativo ao nível de aproveitamento das terras que, ao ser confrontado com a variação da área dos estabelecimentos, permite verificar em que medida a magnitude da expansão em área corresponde a uma necessidade efetiva de utilização produtiva das terras. Finalmente, recorrendo a dados sobre a percentagem representada pela área dos estabelecimentos na área das mi-



BRASIL
MICRORREGIÕES
HOMOGÊNEAS

Mapo 1

corregiões homogêneas, pretende-se avaliar as perspectivas de continuidade do crescimento através de incorporação de espaços que, no contexto da evolução da agropecuária no Brasil, vem tendo, sempre, papel importante.

A análise dos aspectos selecionados e anteriormente discriminados foi efetuada através de mapeamento, a nível de microrregiões homogêneas², tanto das variáveis tomadas individualmente como de conjuntos de variáveis capazes de conduzir a uma categorização das unidades de observação em termos das formas de crescimento nelas predominantes (anexo 2).

1 — ASPECTOS DA EVOLUÇÃO DA AGRICULTURA A PARTIR DE 1950

No sentido de melhor situar os aspectos de crescimento da agropecuária nos anos 70, serão aqui focalizadas algumas características da evolução da agricultura a partir da década de 1950, uma vez que esta pode ser tomada como um marco na história da agricultura, já que nela se verificaram alterações significativas no processo produtivo, representadas, basicamente, pela evolução da meca-

nização. Essa evolução, muito representativa da modernização das atividades agrárias no País, teve início nos Estados de São Paulo e Rio Grande do Sul, onde permaneceu concentrada, durante longo tempo, uma vez que só nos anos 70 a modernização progrediu aceleradamente no Paraná, continuando lenta a difusão de inovações para outras áreas do País³. Uma associação significativa verificou-se entre a difusão da modernização e a expansão da área produtiva, tendo sido a década de 50 aquela em que a ampliação da área produtiva superou o aumento da área dos estabelecimentos. Este se constituiu num tipo de evolução peculiar quanto à expansão horizontal da agricultura no País, uma vez que contrastou com as características tanto da década anterior como das subseqüentes.

Com efeito, a partir da década de 60, passou a predominar o crescimento da área dos estabelecimentos sobre o aumento da área produtiva, tendo sido o primeiro influenciado pela disponibilidade de espaços que se tornaram acessíveis através da expansão rodoviária e também pela concessão de incentivos fiscais e financeiros. Essas condições verificaram-se, sobretudo, nos estados do Centro-Oeste e do Pará, onde foi muito acentuada a expansão da área dos

² A relação das microrregiões homogêneas figura no anexo 1 e a identificação das mesmas no mapa 1.

³ A concentração nos Estados de São Paulo e Rio Grande do Sul pode ser expressa pela percentagem de tratores utilizados nesses estados, no total de tratores registrados nos Censos Agropecuários, a partir de 1950. A redução do percentual correspondente a esses estados está associada ao aumento da participação do Estado do Paraná na mecanização verificada no País.

PERCENTUAL DE TRATORES EM
RELAÇÃO AO TOTAL NACIONAL

Ano	São Paulo e Rio Grande do Sul	Paraná
1950	72,43	3,34
1960	69,03	8,44
1970	63,82	11,22
1975	55,28	16,25

estabelecimentos e muito acelerada a expansão dos pastos ⁴.

Na década de 70 tornou-se ainda mais pronunciado o descompasso entre a expansão da superfície dos estabelecimentos e o aumento da área produtiva, pois não só persistiram os estímulos responsáveis pelas características de crescimento horizontal verificadas na década anterior mas também a eles se somaram vantagens representadas pelos investimentos em terras, num contexto de acentuação do processo inflacionário ⁵.

Ao mesmo tempo em que ocorria a expansão horizontal da agropecuária, elementos modernos eram crescentemente incorporados ao processo produtivo à medida que se expandiam as indústrias de máquinas e de insumos modernos instaladas no País a partir da década de 60. Foi já no fim dessa década, porém, que se acelerou o processo de modernização, no momento em que assumiu caráter nitidamente subsidiado com a implementação da política nacional de crédito rural. Posteriormente,

a difusão de cultivos comerciais, em especial a da soja, ao se fazer em moldes modernos, contribuiu para manter um ritmo acelerado de modernização no Sul e no Sudeste do País. Essa aceleração é verificável, mesmo quando se consideram os dados para o agregado nacional, pelo menos no que se refere à utilização de trator, que se constitui num elemento moderno de ampla utilização no País ⁶.

Em que pese à intensificação que se verificou no processo produtivo, com base em elementos modernos, o nível de aproveitamento das terras apresentou fraco crescimento, quando se considera o agregado nacional, uma vez que foi ponderável a dimensão de crescimento representada pela expansão horizontal, centrada na ampliação da área dos estabelecimentos. Com efeito, a proporção da área produtiva na área dos estabelecimentos apresentou uma evolução que denota um salto quantitativo mais expressivo apenas na década de 50, quando foi menos acentuada a expansão da área dos

⁴ Foi na década de 1960 que o crescimento anual da área em pastos foi mais acentuado, como se pode constatar através dos dados que se seguem:

Períodos	Crescimento Anual da Área em Pastos (hectares)
1950-1960	1 470 234
1960-1970	3 180 314
1970-1975	2 302 744

⁵ Esse descompasso é ilustrado através dos seguintes dados:

PERÍODOS	I	II	III
	CRESCIMENTO ANUAL DA ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS (hectares)	CRESCIMENTO ANUAL DA ÁREA PRODUTIVA (hectares)	RAZÃO ENTRE I e II
1950/60	1 765 103	2 526 031	0,70
1960/70	4 428 332	3 666 315	1,21
1970/75	5 950 123	3 777 471	1,57

⁶ A relação entre o número de tratores e a área dos estabelecimentos apresentou a seguinte evolução:

	TRATORES/ /10.000 ha
1950	0,36
1960	2,46
1970	5,64
1975	9,98

estabelecimentos. Entretanto, o fato mais marcante dessa evolução residiu na estabilização do nível de aproveitamento das terras, de 1970 a 1975, pois a intensificação da produção em algumas áreas foi compensada pela incorporação de espaços com baixa utilização produtiva⁷.

Uma vez verificados os aspectos gerais do crescimento da agricultura a partir de 1950 e consideradas as características particulares da década de 1970, tanto no que se refere à intensificação do processo de modernização quanto no que diz respeito à acentuação do crescimento horizontal, cabe considerar, a nível desagregado, a evolução da agricultura, nos anos 70, no sentido de captar as especificidades regionais dessa evolução.

2 — FORMAS DE CRESCIMENTO DA AGRICULTURA

2.1 — Crescimento através da incorporação de espaços

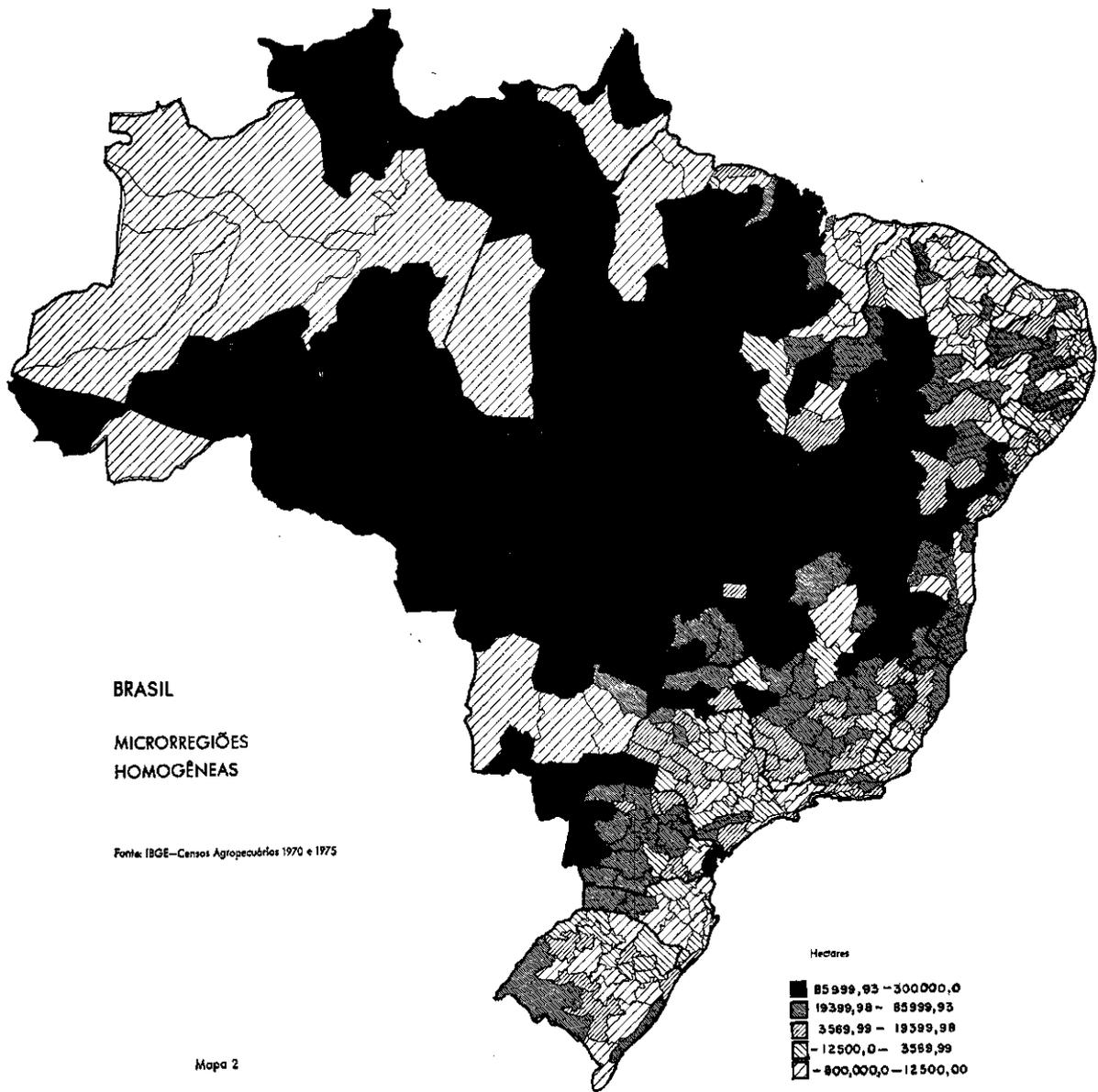
A incorporação de novos espaços aos usos agropecuários, dimensão sempre muito expressiva do processo de crescimento da agricultura brasileira, continuou a representar, na década de 70, papel relevante na evolução da agropecuária no País. Esse fato pode ser constatado através da análise de dois aspectos selecionados para expressar a dimensão horizontal do crescimento agropecuário: a variação da área total dos estabelecimentos rurais e a variação da área produtiva.

A área dos estabelecimentos, tal como já se ressaltou anteriormente, teve no período 1970-75 uma extraordinária magnitude de crescimento. Esse crescimento, ilustrado pelo mapa 2, registrou-se em áreas bastante diversificadas, em termos dos processos de ocupação que as caracterizaram. Áreas que apresentavam elevado grau de ocupação — tais como o sul de Mato Grosso, o oeste do Paraná, o sudoeste de São Paulo e o Triângulo Mineiro — figuram entre as que tiveram expansão acentuada da superfície dos estabelecimentos. Nelas o preenchimento de espaços que permaneceram disponíveis, após fases anteriores de ocupação, associou-se ao grande surto de produção de grãos para exportação, bem como à expansão da pecuária de corte voltada para o abastecimento dos grandes centros urbanos do Sudeste. Entretanto, a incorporação de novos espaços foi mais significativa tanto em termos de magnitude quanto de expressão espacial em áreas que, no início da década, apresentavam baixo grau de ocupação — Centro-Oeste, Amazônia e Nordeste — uma vez que nelas uma série de medidas governamentais atuou mais diretamente no sentido de acelerar o ritmo de expansão da área dos estabelecimentos.

As ações que tiveram maior impacto sobre o período em análise não se circunscreveram ao quinquênio 1970-75, remontando algumas delas à década anterior. A implantação da rodovia Belém—Brasília, ao alterar as condições de acessibilidade às regiões Centro-Oeste e Norte, permitiu o afluxo

⁷ As percentagens da área produtiva na área dos estabelecimentos evoluíram da seguinte forma:

(%)	
1950	55,06
1960	61,28
1970	64,52
1975	64,42



BRASIL

MICRORREGIÕES
HOMOGÊNEAS

Fonte: IBGE—Censos Agropecuários 1970 e 1975

Mapa 2

de empresários e fazendeiros do Sul e do Sudeste, assim como de pequenos produtores procedentes de diferentes áreas do País, o que conduziu à expansão da área dos estabelecimentos. Ainda na década de 60 passaram a ser concedidos incentivos fiscais representados pela redução no imposto de renda a ser pago pelos contribuintes que

realizassem investimentos em estabelecimentos agropecuários nas áreas fracamente ocupadas; esses benefícios fiscais, associados aos benefícios creditícios, concedidos, sobretudo, após a implementação da política nacional de crédito rural, constituíram-se em estímulos à ampliação da superfície dos estabelecimentos.

Na década de 70 a orientação das ações visando à ocupação da Amazônia foi colocada no contexto de um programa de integração nacional ao qual vinculou-se a construção de eixos rodoviários, entre os quais destacaram-se a Transamazônica e a Cuiabá—Santarém. Na esfera governamental declarava-se como um dos objetivos básicos da construção dessas rodovias a preservação dos interesses nacionais de segurança territorial, através da ligação das áreas pouco ocupadas às de ocupação já consolidada; outro objetivo seria o de aliviar, através do deslocamento da população de baixa renda, as tensões sociais que se vinham exacerbando no Nordeste do País. Por outro lado, ao estabelecer ligações do Sudeste e do Sul com a Amazônia e o Centro-Oeste, as estradas favoreceram a instalação de grande número de projetos agropecuários beneficiados também pelas medidas governamentais anteriormente mencionadas.

Cabe considerar que a implementação de projetos agropecuários teve como fator de aceleração a acentuação do processo inflacionário. Tornou-se particularmente conveniente aos empresários usufruir das vantagens representadas pelo diferencial entre os ritmos de aumento da inflação e da taxa de juros do crédito rural, já que esta última, pelo seu caráter subsidiado, permaneceu sempre abaixo das taxas de juros praticados no mercado. Assim, numa época pouco favorável à expansão das atividades em outros setores, particularmente no industrial, verificou-se uma intensificação da ocupação agropecuária das terras de fronteira, com participação acentuada de empresários sem tradição rural. Isso ocorreu na medida em que a ocupação se processava sobretudo com uma perspectiva de reserva de valor, despertando o interesse não só dos investidores do próprio

País mas até mesmo daqueles provenientes do exterior.

Dado o contexto em que se verificou o crescimento da agricultura no período 1970-75, era de se esperar que ocorresse a grande expansão da área dos estabelecimentos constatada em numerosas microrregiões. Causou, porém, estranheza o fato de que grande número de unidades de observação, muito disseminadas no território nacional, tivesse apresentado retração na superfície dos estabelecimentos rurais. A respeito deste fato, convém fazer alguns comentários, ainda que a nível de suposições, uma vez que não cabe aprofundar, no âmbito deste trabalho, a análise dos fatores que conduziram a registros tão freqüentes de decréscimo na área dos estabelecimentos.

Acredita-se que, em áreas restritas, onde foi mais intenso o processo de urbanização, possa ter ocorrido uma diminuição real da área ocupada pelos estabelecimentos rurais, já que, na competição entre diferentes usos do solo, aqueles tipicamente urbanos possam ter conquistado espaço em detrimento de usos agropecuários. Outros fatores que teriam também atuado em áreas restritas, entre os quais a inundação de terras provocada pela construção de barragens ou a desapropriação de áreas para implantação de estradas, podem ter contribuído para uma diminuição efetiva da área dos estabelecimentos rurais.

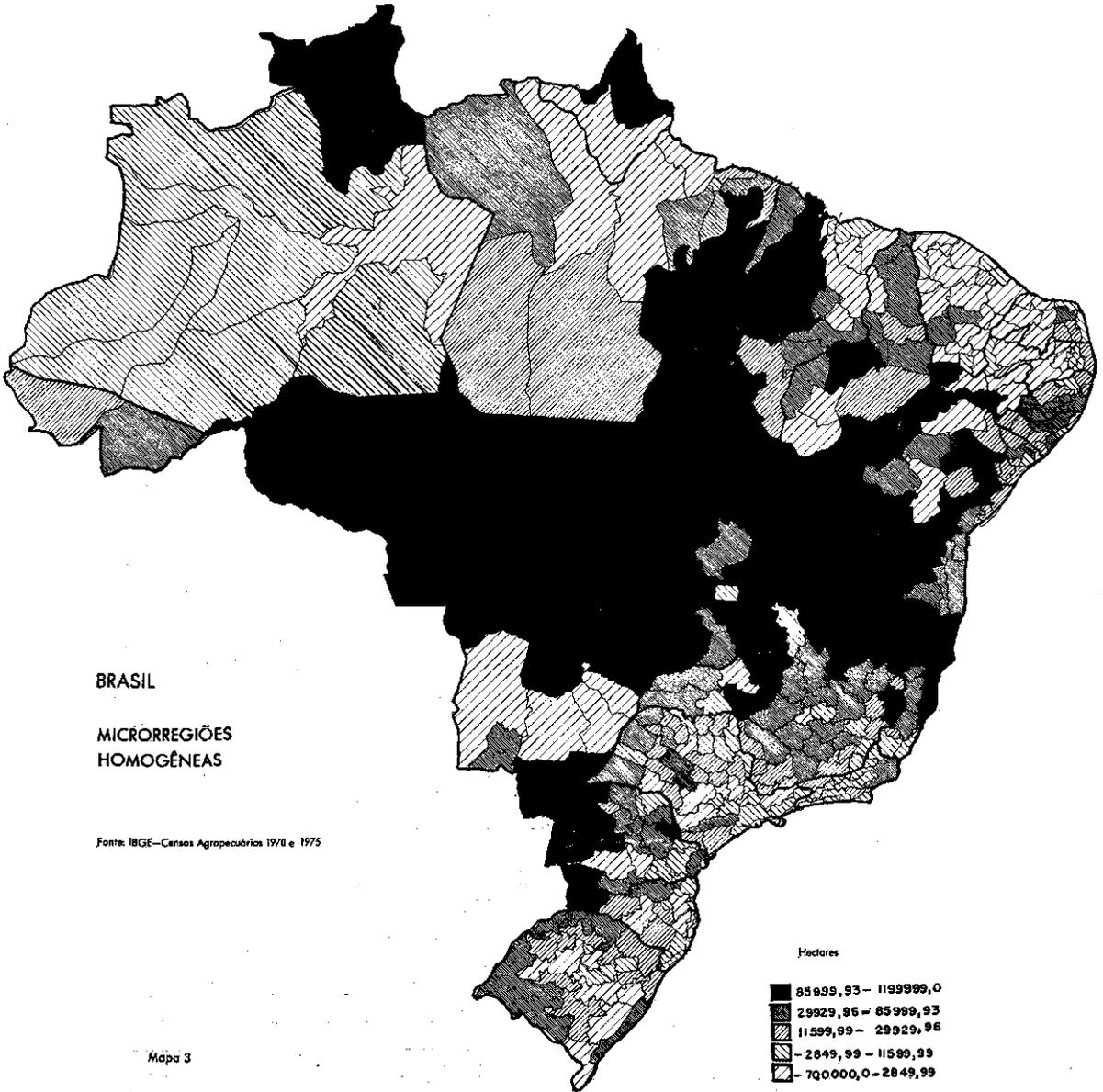
Entretanto, uma vez que o fenômeno da retração da área dos estabelecimentos ocorreu com grande freqüência (verificar no mapa 2), parece necessário buscar fatores explicativos que atuem em escala mais ampla. Torna-se oportuno salientar que quase dois quintos das microrregiões teriam apresentado diminuição da superfície total dos estabelecimentos no período 1970-75.

Tal incidência leva a supor que fatores ligados à ampliação do conceito de estabelecimento rural tenham implicado maiores probabilidades de imprecisão das informações relativas à área dos estabelecimentos. Assim, procurou-se, numa nota colocada em anexo a este texto (anexo 3), desenvolver

algumas considerações a respeito de tais fatores.

Entretanto, mesmo considerando as diminuições de área que se verificaram no período, ao se fazer um balanço entre aumentos e retrações, constata-se saldo muito expressivo de aumentos⁸, constituindo-se essa expansão da área

VARIACÃO ABSOLUTA DA ÁREA PRODUTIVA
1970/75



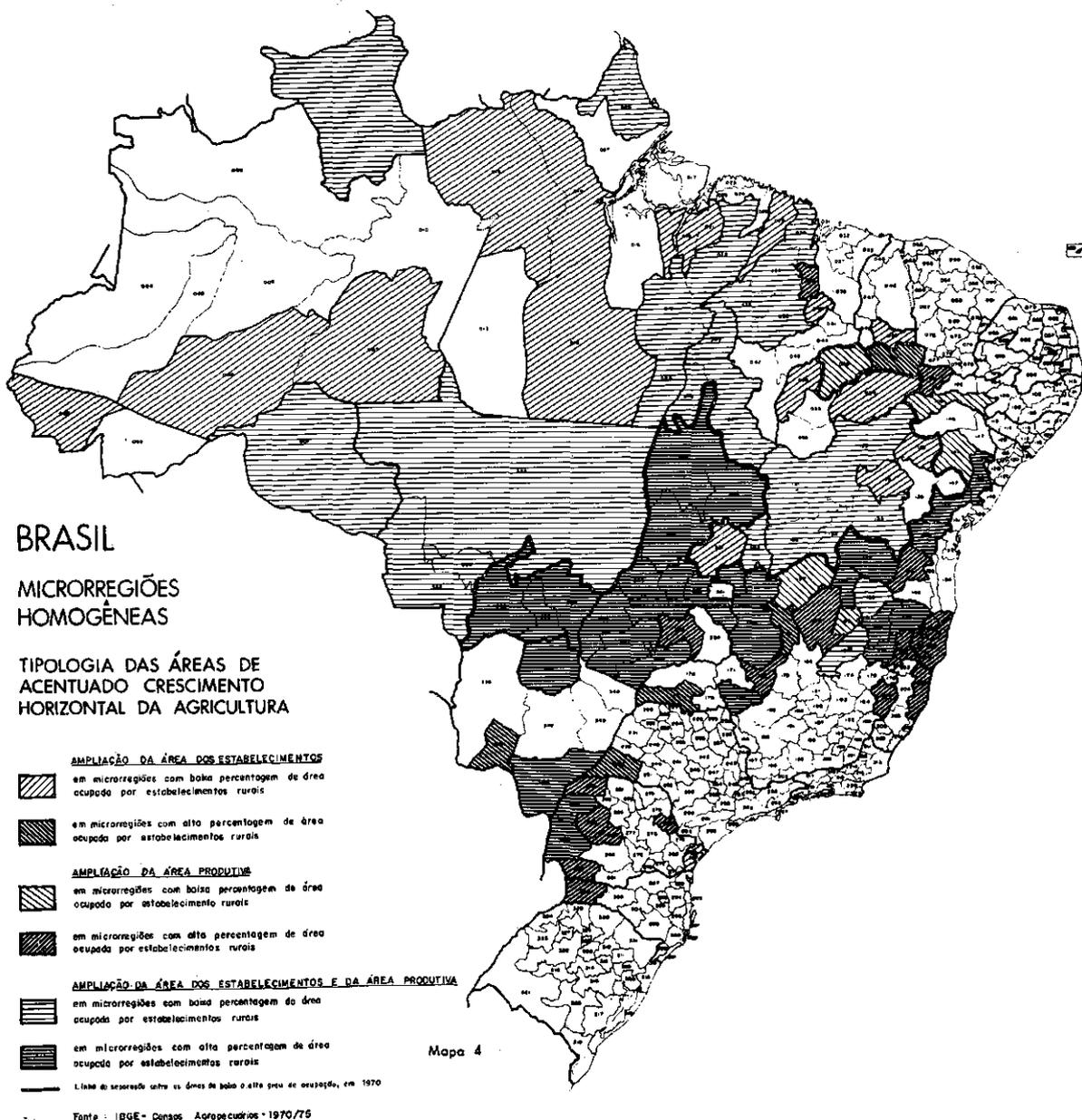
⁸ O aumento da área dos estabelecimentos atingiu 29 750 616 ha no período 1970-75.

dos estabelecimentos em uma das características do crescimento horizontal da agricultura.

A outra característica desse crescimento corresponde à expansão da área produtiva, aqui entendida como aquela que abrange áreas de lavoura, pasto e silvicultura. Também a área produtiva apresentou acentuada ampliação, tendo os aumentos mais significativos ocorrido em unidades de observação bastante dispersas pelo território nacional (mapa 3). Entre elas encontram-se microrregiões que, pela proximidade aos centros mais dinâmicos do País, já eram a eles mais fortemente integradas e passaram por um processo de reestruturação das atividades rurais, seja com ênfase na melhoria da pecuária, tal como ocorreu no norte de Minas Gerais e em trechos da Bahia, seja com ênfase na difusão da lavoura em moldes modernos, como se verificou no oeste do Paraná e de Santa Catarina, no sul de Mato Grosso e de Goiás e no oeste de Minas Gerais. Outras unidades de observação que apresentaram aumentos expressivos da área produtiva encontram-se na porção central de Mato Grosso, bem como no centro e no norte de Goiás, onde a estruturação atual do espaço agrário se deu através de um processo de ocupação reativado pela construção de eixos viários de ligação com a Amazônia. Nessas áreas o crescimento da superfície produtiva deu-se em consequência da grande expansão das pastagens e das lavouras temporárias, sendo que a expansão destas últimas associou-se, em grande parte, ao sistema de formação de pastos. Figuraram ainda, com grande ampliação da área produtiva, microrregiões de baixa densidade demográfica e de condições precárias de acessibilidade aos núcleos de maior crescimento econômico do País. Essas microrregiões, localizadas basicamente no oeste da Bahia,

norte de Mato Grosso, Rondônia, leste do Pará e oeste do Maranhão, tiveram também na expansão das pastagens o principal elemento propulsor do aumento da área produtiva. Cabe ressaltar que um número considerável de microrregiões apresentou renovação da área produtiva, embora tal fenômeno tenha se dado com frequência bem mais reduzida do que aquela observada nos casos de decréscimo da área dos estabelecimentos. Em pouco mais de 1/5 das microrregiões ocorreu redução da área produtiva no período analisado, redução essa que se associou, na grande maioria dos casos, à diminuição da área dos estabelecimentos, uma vez que, em praticamente todas as microrregiões onde se registrou retração na área produtiva, se verificou também decréscimo na área total dos estabelecimentos.

Do confronto entre os padrões de distribuição espacial da variação da área produtiva e da variação da área dos estabelecimentos ressalta a semelhança entre a localização das áreas de mais altas variações desses dois aspectos selecionados para avaliar o crescimento horizontal da agricultura. A expansão simultânea da área dos estabelecimentos e da área produtiva em tão vastas superfícies do território nacional sugere a necessidade de repensar a maneira pela qual vem sendo estabelecida a distinção entre fronteira interna e fronteira externa. Alguns autores, preocupados com a busca de indicadores para os conceitos de fronteira, consideraram como áreas de fronteira interna aquelas em que ocorre expansão da área produtiva no âmbito dos estabelecimentos já constituídos. Por outro lado, o conceito de fronteira externa tem sido associado à expansão da área dos estabelecimentos, particularmente em espaços pouco povoados e distantes das áreas de ocupação já consolidada.



O tratamento dissociado desses dois aspectos da expansão horizontal dificulta a caracterização dos tipos de fronteira em áreas onde se superpõem as duas formas de expansão horizontal que vêm sendo abordadas. Assim, considerou-se

pertinente realizar um mapeamento (mapa 4)⁹ no qual fossem registrados os aumentos mais significativos da área dos estabelecimentos e da área produtiva, e ainda, como elemento adicional, o nível de ocupação das microrre-

⁹ Ver Metodologia no anexo 1.

giões por estabelecimentos rurais, em 1970. Partiu-se do pressuposto de que este último elemento, ao fornecer indicação do grau de disponibilidade de terras, possibilitasse distinguir diferentes estágios de expansão da fronteira.

Verificou-se, através do mapeamento das áreas de crescimento horizontal acentuado, que a maior parte das microrregiões (54%), correspondendo a grande extensão do território brasileiro, apresentou crescimento simultâneo da área dos estabelecimentos e da área produtiva. Constitui-se, assim, esse tipo de combinação naquele que é mais característico do processo de crescimento horizontal. Ao se considerar, porém, o grau de ocupação das microrregiões pelos estabelecimentos rurais, constatou-se uma diferenciação interna a esse conjunto de microrregiões, diferenciação essa que foi tomada como base para o traçado de uma linha de demarcação entre os espaços que podem ser assimilados à fronteira interna e aqueles que constituiriam a fronteira externa. A fronteira externa corresponderia a espaços de fraca ocupação, onde foi intenso o aumento da área dos estabelecimentos, acompanhado ou não de aumento da área produtiva. Já a fronteira interna seria constituída por espaços com nível de ocupação relativamente elevado, sendo caracterizados pelo aumento da área produtiva, quer fosse este acompanhado ou não de expansão da área dos estabelecimentos. A linha de demarcação entre os dois tipos de fronteira, refletindo um momento do processo de expansão horizontal da agricultura, apresenta um traçado que denota as características de acessibilidade entre diferentes regiões do País: atravessa a parte central de Mato Grosso, forma uma endentação acentuada no Estado de Goiás — associada à presença da rodovia Belém—Brasília — e segue, apro-

ximadamente, o limite entre Minas Gerais e Bahia onde inflete para o norte, na porção oriental do estado. Os espaos de fronteira interna, assim demarcados, correspondem a áreas do Sudeste, Sul e Centro-Oeste, cujas microrregiões, já em 1970, apresentavam uma percentagem significativa de sua área ocupada com usos produtivos. A localizao da fronteira interna e sua insero no processo de estruturao da agricultura em torno dos grandes centros consumidores e exportadores fizeram com que o crescimento horizontal a verificado se associasse basicamente  produo de gros e  pecuária destinada a abastecer os mercados do Centro-Sul.

As áreas de fronteira externa que se localizam no Centro-Oeste, Amznia e Nordeste apresentavam, em 1970, uma parcela muito pequena de suas terras ocupada com usos produtivos. Nessas áreas o crescimento horizontal vêm-se apoiando na implantao da pecuária ou no simples interesse na aquisio de terras visando à valorizao. Em que pese à diversidade em termos de aspectos físicos e de processo de ocupao, as áreas de fronteira externa apresentam um elemento comum constituído pela sua articulao, ainda precária, com os centros que comandam a organizao do espao produtivo nacional.

Apesar do predomínio de microrregiões com crescimento simultâneo da área dos estabelecimentos e da área produtiva, verificou-se, também, número significativo de unidades com ocorrência de apenas um dos componentes do crescimento horizontal. Apresentaram aumento na área dos estabelecimentos, microrregiões situadas sobretudo na fronteira externa. Nessas microrregiões, em especial naquelas que se localizam no Amzonas e no Pará, parece ter sido muito importante a motivao

para adquirir terras como reserva de valor, uma vez que o aumento da área produtiva é bastante discrepante do aumento da área dos estabelecimentos. É diferente a situação das microrregiões que, situando-se na fronteira interna, figuraram no mapa com crescimento acentuado apenas da área dos estabelecimentos. Na maioria delas o crescimento da área produtiva foi expressivo, apesar de não ter sido suficiente para incluí-las na classe de mais alto crescimento tomada como base para o mapeamento. Assim, o pontal do Triângulo Mineiro, a Alta Sorocabana de Presidente Prudente e a Bodoquena constituem-se em unidades que, embora participando da área de expansão da economia agrária organizada por São Paulo, apresentavam, ainda na década de 70, trechos não integrados ao processo de crescimento da agricultura. O crescimento horizontal representado apenas por aumento da superfície produtiva é restrito às áreas que, situando-se na fronteira interna, correspondem, em geral, à periferia da área agrícola mais dinâmica do Centro-Sul.

2.2 — Crescimento através da modernização

As grandes intensidades de modernização da agricultura têm uma localização que contrasta marcadamente com a localização das incorporações mais significativas de espaços à agricultura. Para expressar a modernização foram considerados os aspectos relacionados à mecanização e ao uso de insumos cuja variação, uma vez mapeada (mapas 5 e 6), revelou grande semelhança. Foi no Sul e Sudeste, especialmente nos Estados de São Paulo, Rio Grande do Sul e Paraná, que se concentrou maior número de unidades caracterizadas por acentuada intensificação da modernização; entretanto, houve também intensifi-

cação na região Nordeste, embora restringindo-se à faixa correspondente à Zona da Mata e a uma parte do Agreste. Essa concentração espacial, mais nítida em São Paulo e no Rio Grande do Sul, denota a influência da localização tanto das indústrias de máquinas e de insumos quanto daquelas de processamento de produtos agropecuários. Nesses estados a maior dotação em termos de infra-estrutura de transporte e comunicações propicia o funcionamento de estratégias de distribuição dos produtos industriais consumidos pela agricultura e a organização do escoamento de produtos agropecuários para industrialização.

O caráter concentrado das áreas que passaram por processo de modernização no período em análise pode também ser compreendido tendo em vista a disponibilidade de terras no País, cuja incorporação se afigura mais compensadora do que o investimento na intensificação da produção em áreas tradicionalmente agrícolas. Deve, entretanto, ser observado que, a despeito da existência da fronteira, o processo de intensificação pelo uso de máquinas e insumos modernos se tem viabilizado pela ação subsidiadora do Estado, através do instrumento de política agrária representado pelo crédito rural.

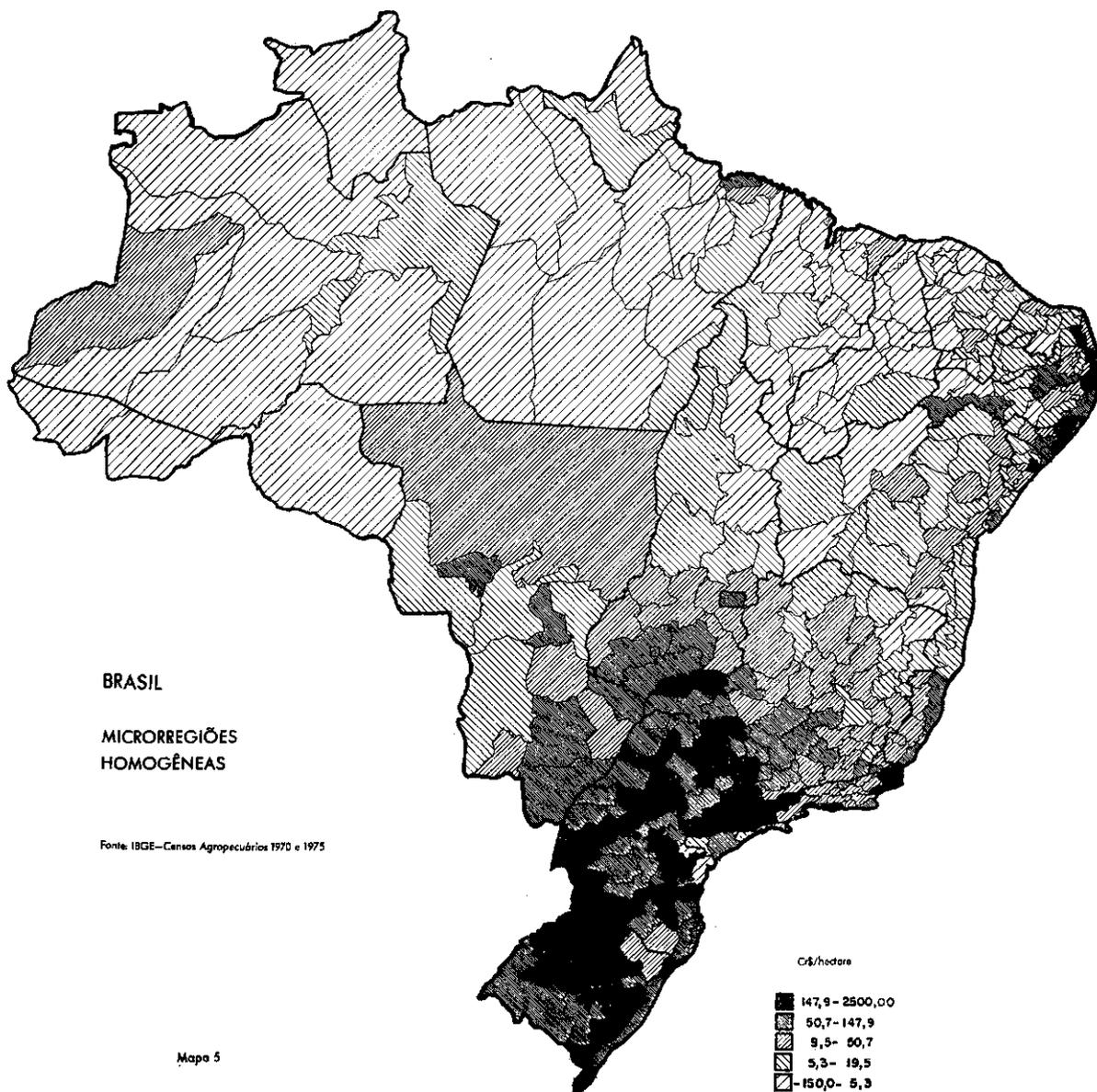
A ação subsidiadora do Estado tem sido tão marcante que permitiu a ocorrência, nas áreas de fronteira externa, de variações expressivas no uso de elementos de modernização, embora essas variações não tenham sido tão elevadas quanto as verificadas no Centro-Sul. Ilustram essa afirmativa as tendências de intensificação pelo uso de máquinas no norte de Mato Grosso e pelo uso de insumos no nordeste do Pará.

O caráter subsidiado da modernização contribuiu, inclusive, para explicar a superposição dos padrões espaciais da mecanização e

do uso de insumos, uma vez que a concessão de crédito vincula-se à exigência de apresentação de projeto técnico em que é prevista a utilização de elementos de modernização de diferentes naturezas. Assim, na forma pela qual tem sido implantada, a modernização se

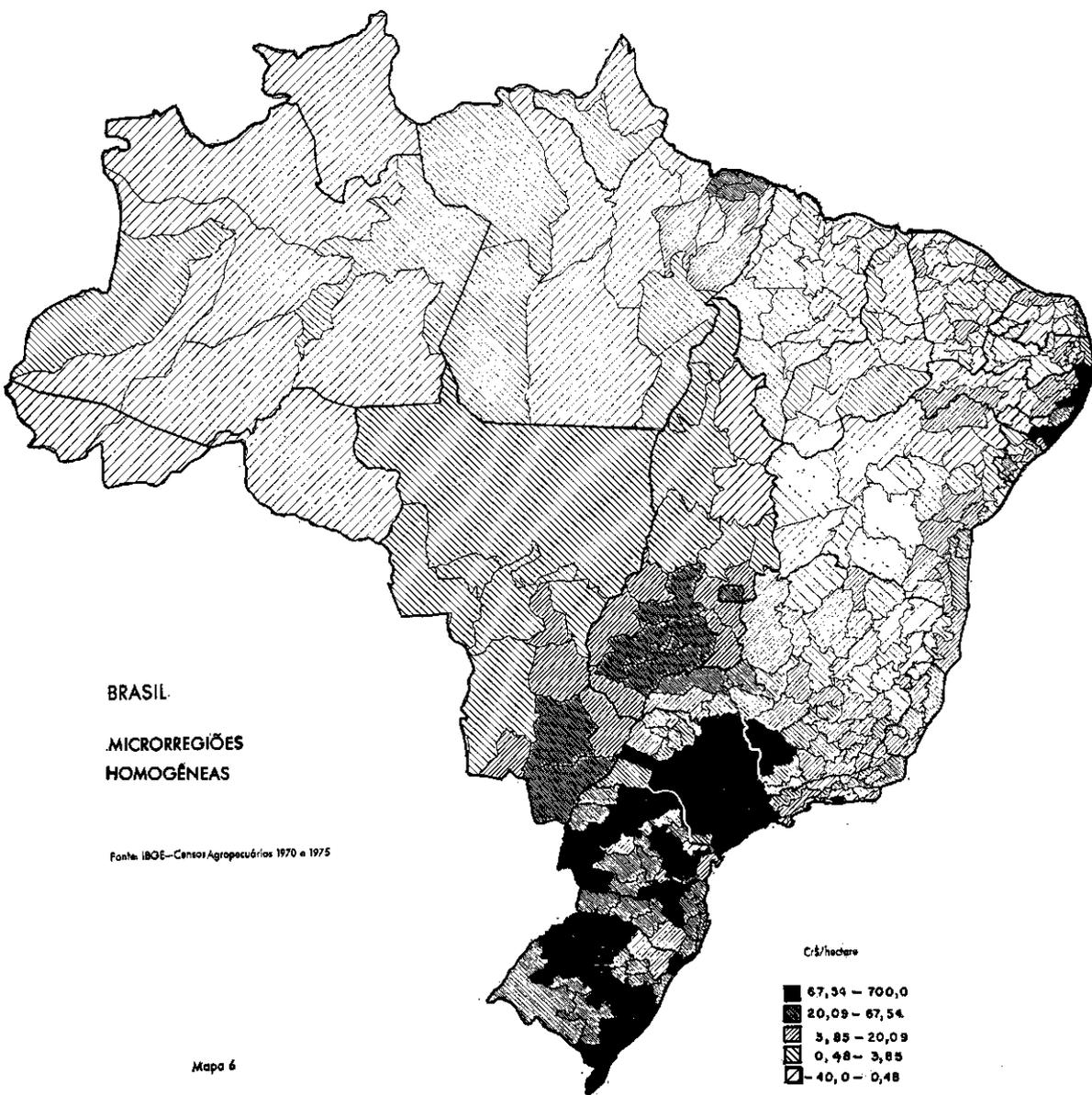
consubstancia na difusão de “pacotes técnicos” constituídos por diferentes itens, cuja associação é estimulada através do processo de concessão de crédito orientado e das estratégias de venda desenvolvidas pelos distribuidores de máquinas e insumos.

VARIAÇÃO ABSOLUTA DO VALOR DOS BENS EM MÁQUINAS E INSTRUMENTOS AGRÁRIOS POR HECTARE DE ESTABELECIMENTO, 1970 / 75



VARIAÇÃO ABSOLUTA DO VALOR DAS DESPESAS COM INSUMOS MODERNOS POR HECTARE DE ESTABELECIMENTO

1970/75



Tendo em vista os fortes estímulos associados à modernização da agricultura, cabe verificar em que

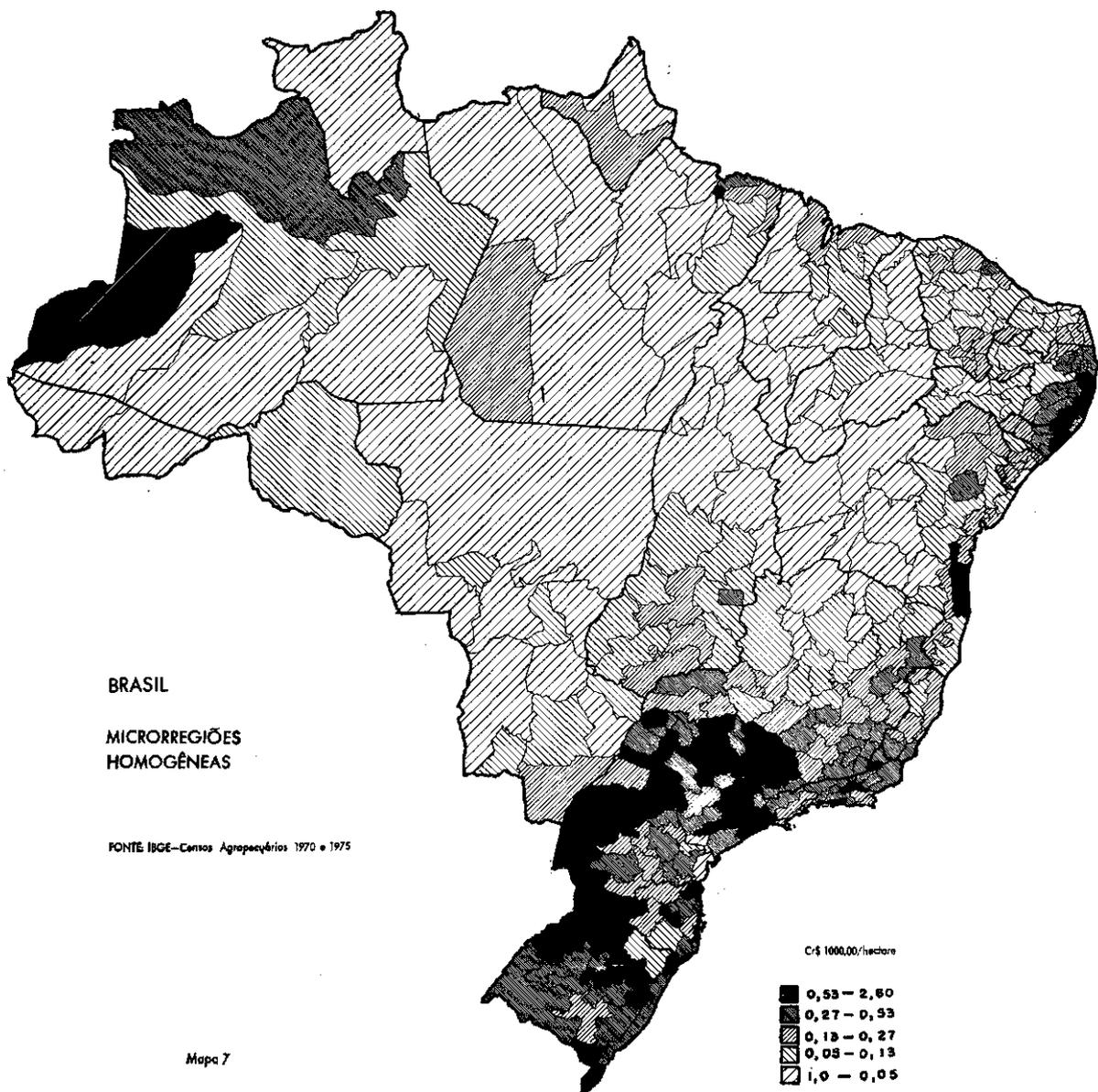
medida se deu sua repercussão sobre os níveis de produtividade¹⁰. Ao se comparar a localização das

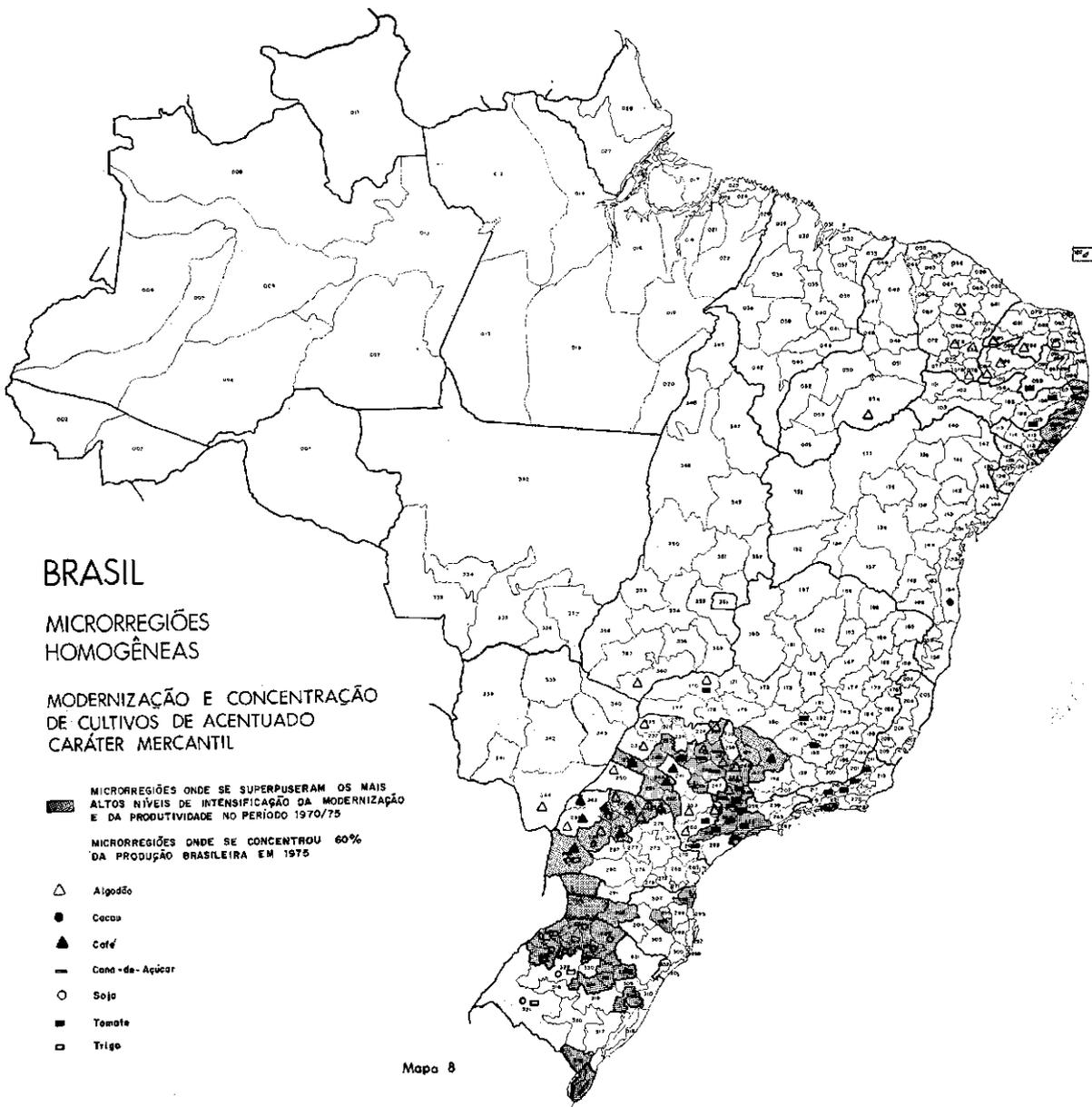
¹⁰ Considerou-se como produtividade o valor da produção agropecuária por hectare de estabelecimento, conforme explicitado na nota metodológica (anexo 1).

áreas de mais acentuado processo de modernização com aquelas de mais alta variação da produtividade (mapas 5, 6 e 7) constata-se um grau considerável de superposição das mesmas, tendo dois terços das microrregiões apresentado modernização acompanhada de aumentos significativos da produ-

tividade. Nessas microrregiões concentrava-se, em 1975, a maioria dos cultivos de acentuado caráter mercantil, tais como café, cana-de-açúcar, cacau, algodão, trigo, soja (mapa 8). A coincidência entre os grandes aumentos de produtividade e a concentração desses cultivos explica-se, por um

VARIAÇÃO ABSOLUTA DO VALOR DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA POR HECTARE DE ESTABELECIMENTO 1970/75





BRASIL

**MICRORREGIÕES
HOMOG ENAS**

**MODERNIZA O E CONCENTRA O
DE CULTIVOS DE ACENTUADO
CARÁTER MERCANTIL**

■ MICRORREGIÕES ONDE SE SUPERPUSERAM OS MAIS
ALTOS NÍVEIS DE INTENSIFICA O DA MODERNIZA O
E DA PRODUTIVIDADE NO PERÍODO 1970/75

■ MICRORREGIÕES ONDE SE CONCENTROU 60%
DA PRODU O BRASILEIRA EM 1975

- △ Algodão
- Cacaa
- ▲ Caf e
- Cana-de-A uc ar
- Soja
- Tomate
- Trigo

Mapa 8

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários 1970/75

lado, pela maior freq ncia, nessas áreas, de produtores com acesso a financiamento bancário para modernizar o processo produtivo. Por outro lado, essa coincidência pode ser atribuída   utiliza o eficiente dos itens modernos, não só

respaldada pela rede de serviços de orienta o técnica mas também condicionada pelo alto preço da terra, que influenciaria a op o por procedimentos capazes de conduzir a níveis mais elevados de produtividade.

2.3 — Categorização das microrregiões segundo as formas de crescimento da agricultura

O crescimento da agricultura brasileira no período 1970-75, profundamente influenciado pelas características preexistentes de organização agrária, apresentou diferenças espaciais marcantes (mapa 9).

A grande maioria das unidades de observação foi atingida de forma intensa, pelo menos por uma das formas de crescimento, o que evidencia a extensão e profundidade do processo de transformação no período. Apenas a sexta parte das microrregiões ficou à margem do processo, tendo apresentado ausência de crescimento significativo quer em termos de incorpo-



Fonte: IBGE - Censos Agropecuários 1970/75

ração de espaços quer de modernização. Concentram-se estas microrregiões no Sertão do Nordeste que, já sendo anteriormente caracterizado pela falta de dinamismo do setor agrário, permaneceu, durante o período considerado, inatingido por efeitos das medidas de política agrícola que em outras áreas conduziram a transformações marcantes na organização agrária. Acentuaram-se, dessa forma, os contrastes intra-regionais, bem como aqueles que se estabelecem com outras regiões do País, levando ao agravamento dos problemas da diferenciação de renda entre produtores e de absorção de mão-de-obra. Diversas ocorrências de ausência de crescimento verificaram-se também na Amazônia, região que se caracterizando, até à década de 60, por fraca integração ao espaço agrário, manteve tais características em algumas áreas, mesmo após o grande surto de expansão dos estabelecimentos rurais no início da década de 70. Além dessas ocorrências mais significativas no Nordeste e na Amazônia, algumas microrregiões esparsas pelo território do País apareceram como enclaves de ausência de crescimento em áreas de intensas transformações da agricultura. Nessas microrregiões, condições ligadas a aspectos físicos ou a fatores históricos contribuíram para que pouco participassem do crescimento da pecuária ou da produção de grãos, responsáveis pelo maior dinamismo das áreas circundantes.

O intenso crescimento observado na maior parte do território brasileiro assumiu formas diferenciadas, embora vinculado a um processo comum de expansão do capitalismo na agricultura. As áreas que, no contexto nacional, destacaram-se pela modernização da agricultura restringiram-se ao Sul, Sudeste e litoral oriental do Nordeste, onde foi mais acentuada

a expansão da economia capitalista, salientando-se, de modo especial, os Estados de São Paulo e do Rio Grande do Sul pelo número de microrregiões contíguas envolvidas no processo de modernização. Tais áreas, que apresentaram maior intensificação do uso de elementos modernos no período 1970-75, correspondem àquelas que, já anteriormente, se caracterizavam por um nível mais elevado de modernização da agricultura.

Se foram restritas as áreas cujo crescimento da agricultura ocorreu basicamente através da modernização, foram, ao contrário, muito extensos os espaços em que a expansão horizontal se constituiu na característica mais marcante da evolução das atividades agrárias. Grande parte do Centro-Oeste, Amazônia, Nordeste e parte setentrional do Sudeste apresentaram predomínio do crescimento horizontal; nessas regiões, as características fundamentais, ainda no início dos anos 70, eram a baixa densidade demográfica, a escassez de interações com os centros mais dinâmicos do País e as reduzidas transformações no quadro natural. Esses aspectos contribuíram para que se estabelecessem níveis de preço das terras bastante baixos, quando comparados com aqueles vigentes nas áreas modernizadas e, ao se associarem aos já referidos estímulos governamentais, bem como à melhoria da acessibilidade, conduziram a um processo de rápida apropriação de terras que superou, mesmo, as necessidades de expansão da produção agrícola.

Figuraram também, com intenso crescimento, áreas que se caracterizaram por aspectos combinados de modernização e de incorporação de espaços e cujo conjunto forma uma faixa que circunda as regiões mais modernizadas do País. Essas áreas, atingidas pelo processo de difusão da modernização a partir dos centros de pro-

dução agrícola mais dinâmicos do Sul e Sudeste, apresentaram também crescimento horizontal, num processo de preenchimento de espaços, seja em áreas de ocupação recente como o Oeste do Paraná seja em áreas que passaram por processo de reestruturação de atividades como o sul de Goiás.

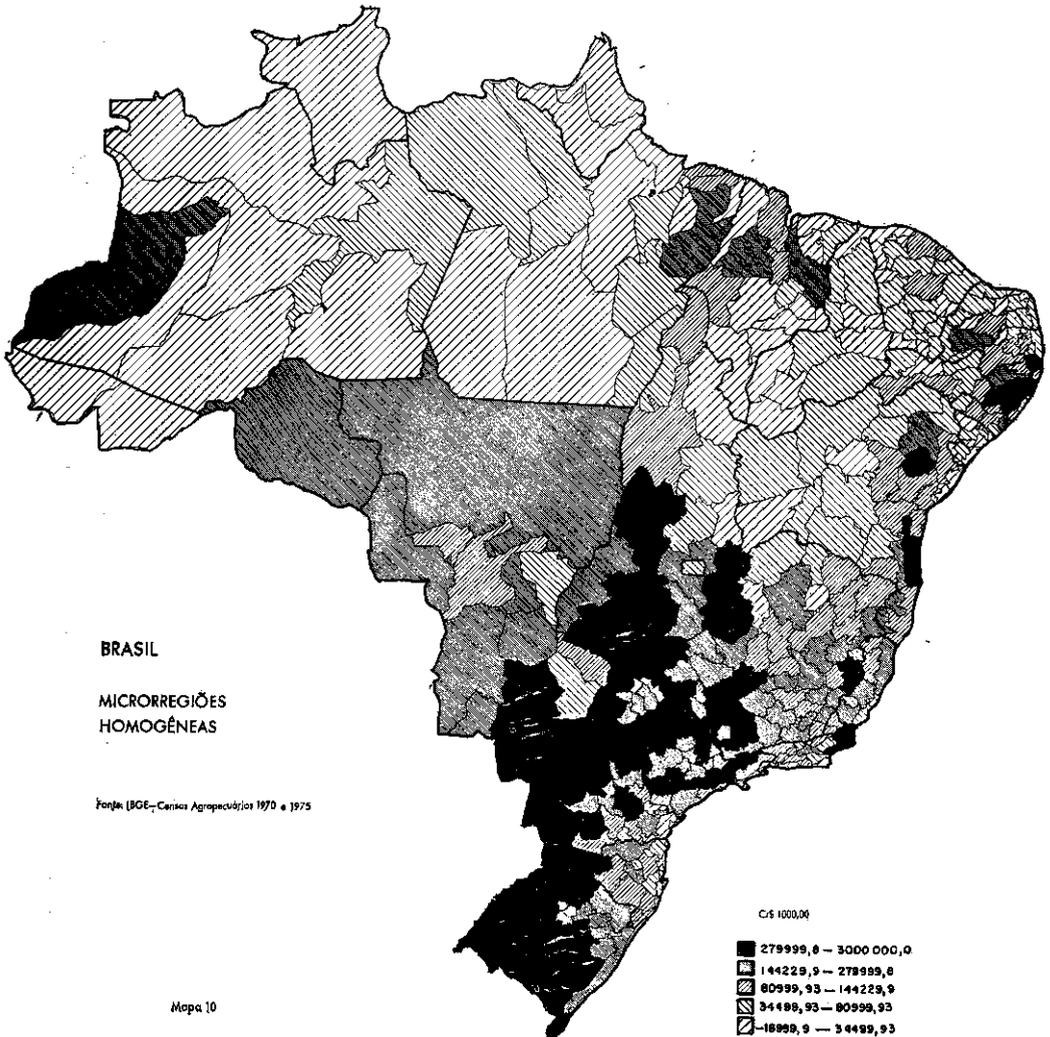
Uma vez focalizada a estrutura espacial do crescimento da agricultura, no período 1970-75, cabe analisar elementos que permitam avaliar não só algumas das implicações do intenso crescimento verificado na maior parte do território nacional como também as

possibilidades de persistência do modelo de evolução da agricultura centrado na modernização e na incorporação de espaços.

3 — AVALIAÇÃO DAS FORMAS DE CRESCIMENTO DA AGRICULTURA

Numa perspectiva de avaliar a evolução da agricultura, cabe considerar como repercutiu sobre a variação da produção o crescimento verificado no período em

VARIAÇÃO ABSOLUTA DO VALOR DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA
1970/75



análise. Com esse objetivo, procedeu-se a uma comparação entre os padrões de distribuição das formas de crescimento da agricultura e o padrão de distribuição da variação da produção.

A incidência espacial dos aumentos mais significativos do valor da produção agropecuária (mapa 10) apresenta expressivo grau de convergência com a da modernização do processo produtivo. Comparando os mapas 8 e 9, verifica-se que as áreas de mais intensa variação do valor da produção encontram-se, muito freqüentemente, nos espaços caracterizados por crescimento através de modernização ou crescimento combinado através de modernização e expansão horizontal. Evidenciou-se, assim, que, apesar da expansão horizontal apoiada em diversas medidas de política governamental, o crescimento que se realizou exclusivamente através da incorporação de espaços pouco contribuiu para o incremento da produção agropecuária¹¹. Vale ressaltar que nas microrregiões que se destacaram quanto ao aumento do valor da produção agropecuária a lavoura apresentava-se como atividade importante, o que é compreensível num contexto de evolução da agricultura em que a modernização se associou ao cultivo de produtos de acentuado caráter mercantil, que tiveram sua expan-

são favorecida pelas medidas políticas governamentais.

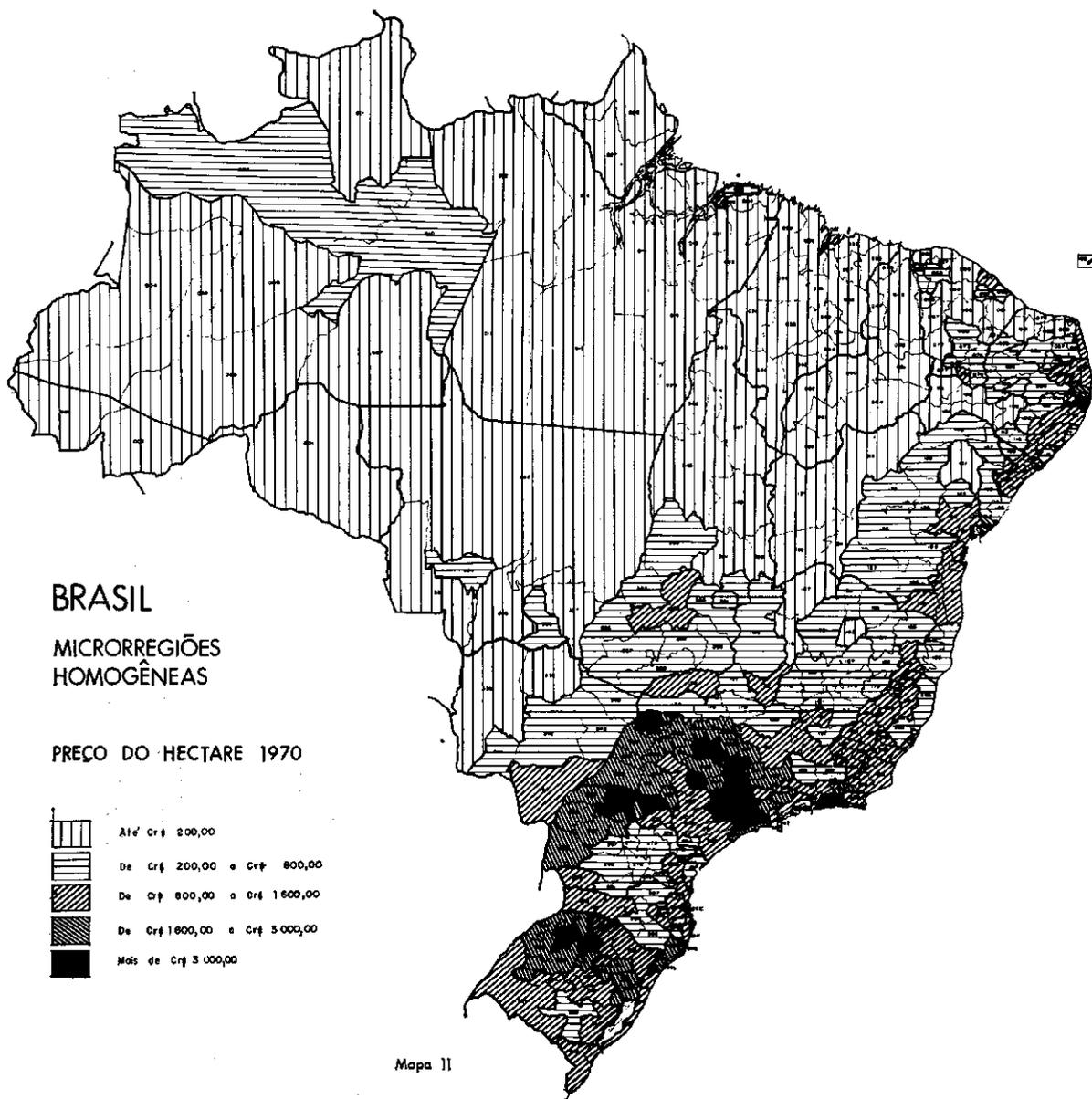
Relações importantes podem ser estabelecidas entre a evolução da agropecuária e a evolução do preço da terra no período 1970-75. No arranjo espacial das atividades agropecuárias, aquelas que proporcionam maiores retornos por unidade de área utilizada tendem a se localizar nos espaços mais valorizados, pensando, assim, os altos preços da terra. Dessa forma, as áreas já apontadas como concentradoras dos produtos de forte orientação para o mercado e caracterizadas por nível mais elevado de modernização foram aquelas onde se registraram os preços médios por hectare mais elevados em 1970 (mapa 11). Essas áreas foram também as que apresentaram variações absolutas mais significativas do preço da terra (mapa 12) no período 1970-75, dada a intensificação do processo de capitalização que, ao envolver a organização sócio-econômica global, atingiu também as atividades agrárias. Manteve-se, assim, uma diferenciação acentuada de preços no território nacional, dando margem a uma intensificação da especulação fundiária.

A maior parte do Estado de São Paulo, o sul de Minas Gerais, o norte e o oeste do Paraná e o noroeste do Rio Grande do Sul foram

¹¹ O fato de se ter utilizado o valor da produção agropecuária não invalida a afirmativa, uma vez que o exame dos dados de crescimento do volume da produção só vem reforçar a constatação efetuada. De fato, quando se consideram os cinco primeiros produtos quanto ao valor de produção, em 1975, verifica-se que os aumentos do volume de produção dos mesmos, no período 1970-75, concentraram-se no Sul, no Sudeste e na parte meridional do Centro-Oeste:

PRODUTOS	PARTICIPAÇÃO NO AUMENTO DA PRODUÇÃO NACIONAL (%)		
	<i>Sul</i>	<i>Sudeste</i>	<i>Centro-Oeste</i>
Milho	29,49	—	34,50
Arroz	35,50	—	33,73
Soja	85,06	7,85	—
Cana-de-açúcar	—	34,64	—
Café	79,17	28,12	—

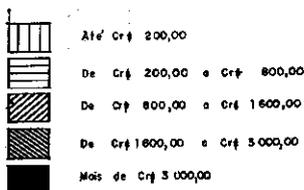
OBSERVAÇÃO: O aumento total de produção resulta do saldo de acréscimos e diminuições. Assim, ao se fazer um somatório apenas de aumentos verificados em certo número de microrregiões, pode-se obter um total superior a 100%.



BRASIL

MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS

PREÇO DO HECTARE 1970



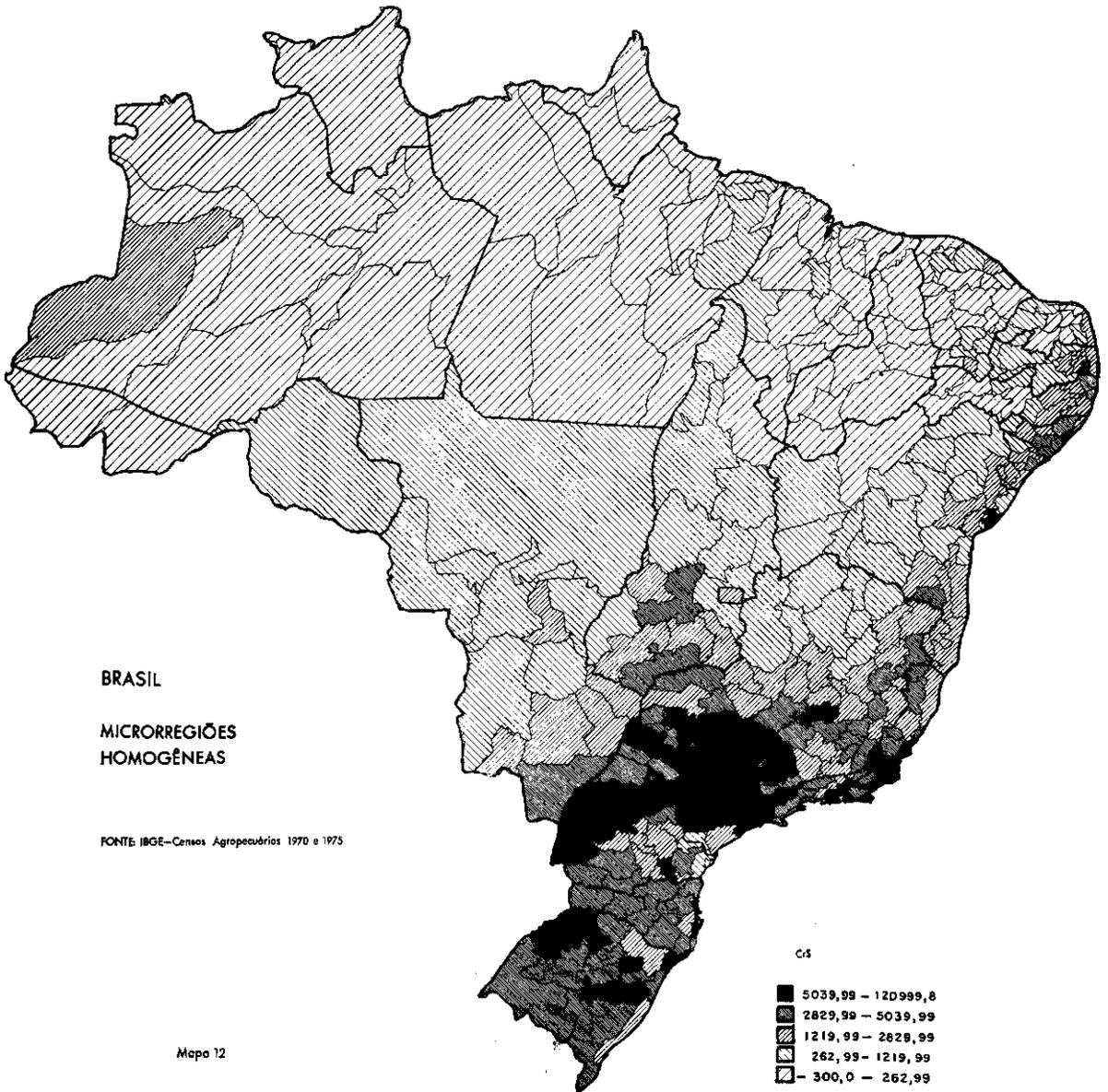
Mapa 11

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário - 1970

áreas que se destacaram pelo preço mais alto do hectare, contribuindo a sua distribuição concentrada para o entendimento da procedência dos fazendeiros e empresários envolvidos no processo de especulação fundiária, uma vez que estes, aproveitando-se dos diferenciais do preço das terras, adquiriam

estabelecimentos rurais nas áreas de baixa ocupação, preferencialmente naquelas atravessadas por importantes eixos viários.

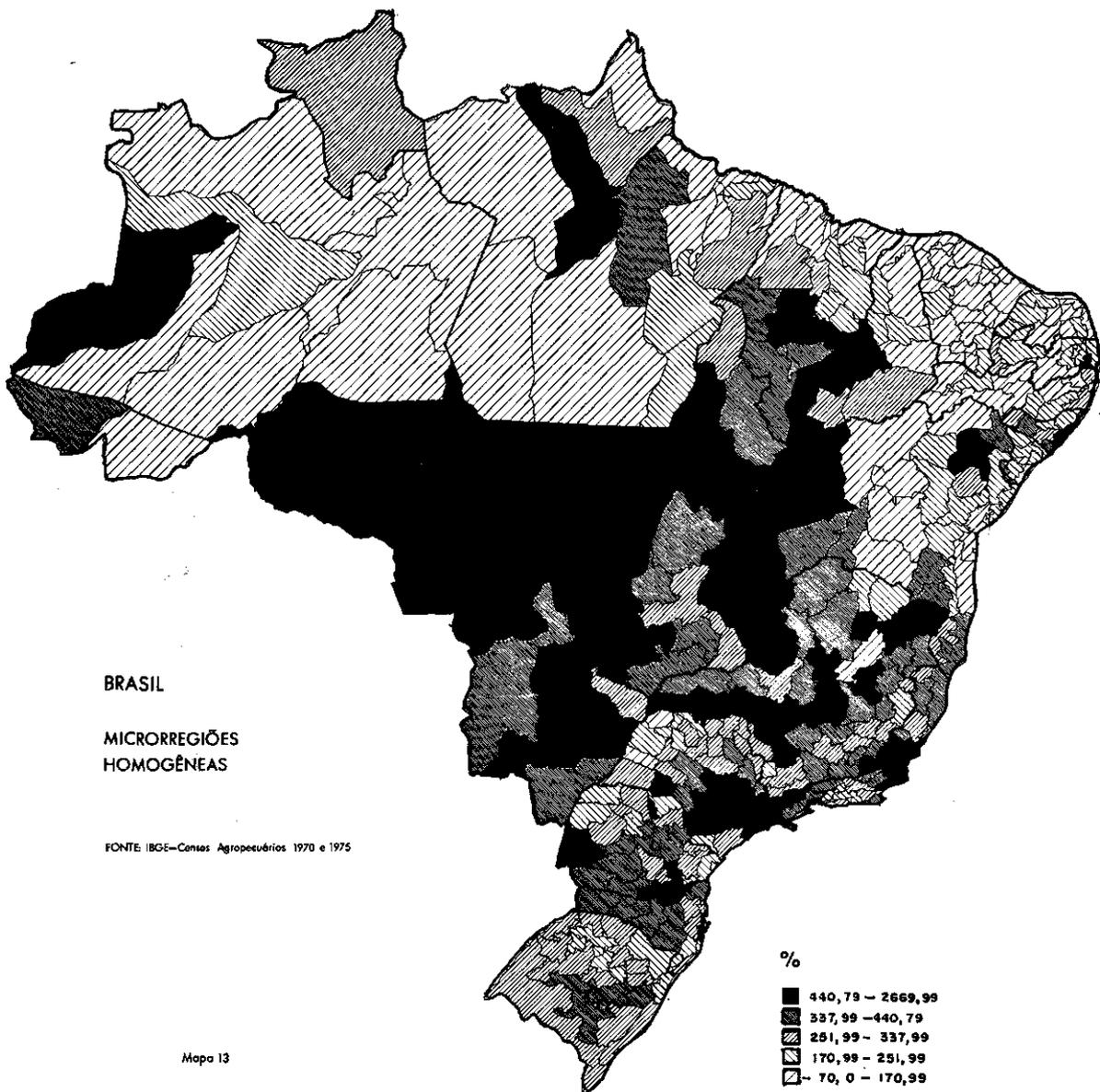
Esse processo de especulação ligado à mobilidade dos produtores associou-se à intensa valorização relativa registrada em regiões fracamente ocupadas, que



incluem extensas áreas do cerrado e da Amazônia meridional (mapa 13), onde os estímulos à ocupação de terras conduziram à implantação de grandes estabelecimentos.

O confronto entre os padrões de variação relativa e absoluta do

preço da terra revela contrastes marcantes, uma vez que as variações relativas mais elevadas se associaram, mais freqüentemente, ao processo de integração de espaços pouco ocupados, enquanto que as variações absolutas mais



significativas ocorreram nas áreas de mais alto nível de capitalização da agricultura.

Num contexto de especulação fundiária, sobretudo em espaços de incorporação recente, é geralmente fraco o nível de aproveitamento das terras, representado

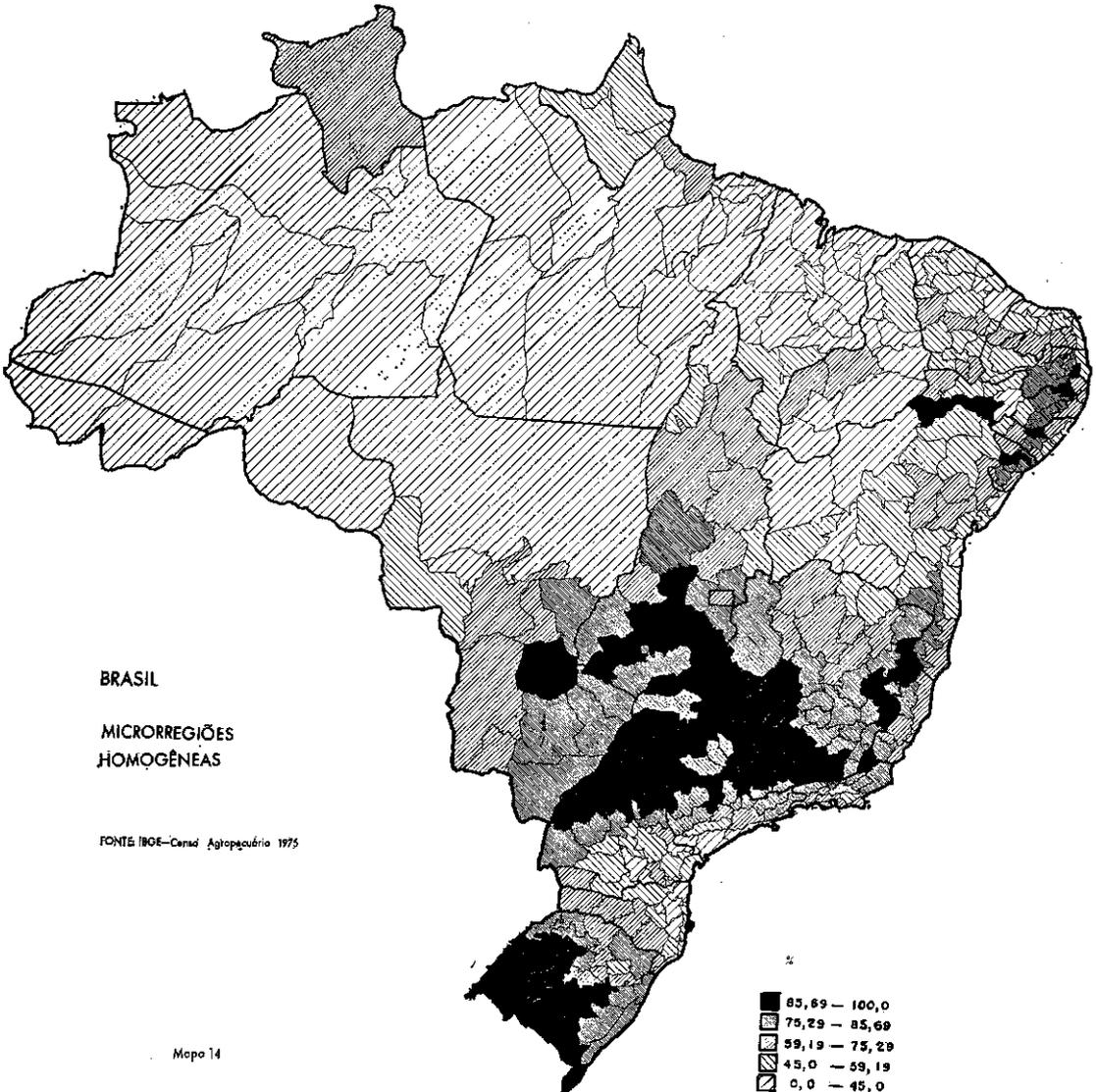
pela proporção de área em usos produtivos na área total dos estabelecimentos. Essa proporção, quando considerada com relação ao início e ao fim do período em análise, possibilita avaliar os efeitos que tiveram as formas de crescimento da agricultura sobre a

utilização efetiva das terras com usos produtivos.

O nível de aproveitamento dos estabelecimentos rurais permaneceu praticamente inalterado de 1970 para 1975, evidenciando a contribuição limitada das medidas visando ao crescimento da agricultura sobre o aumento da superfície produtiva. Com efeito, em 1970, metade das microrregiões apresentava 63% ou menos das áreas de seus estabelecimentos utilizados produtivamente; em 1975

essa percentagem tivera mudança insignificante, passando a 66%. Dada a inexpressividade das alterações ocorridas no nível de aproveitamento, no período focalizado, seu padrão de distribuição espacial permaneceu inalterado ao se comparar a situação de 1970 com a de 1975, ficando os níveis mais elevados, ainda em 1975, restritos ao Centro-Sudeste, ao Rio Grande do Sul e a algumas áreas do Nordeste (mapa 14). Embora a classe representativa dos níveis mais

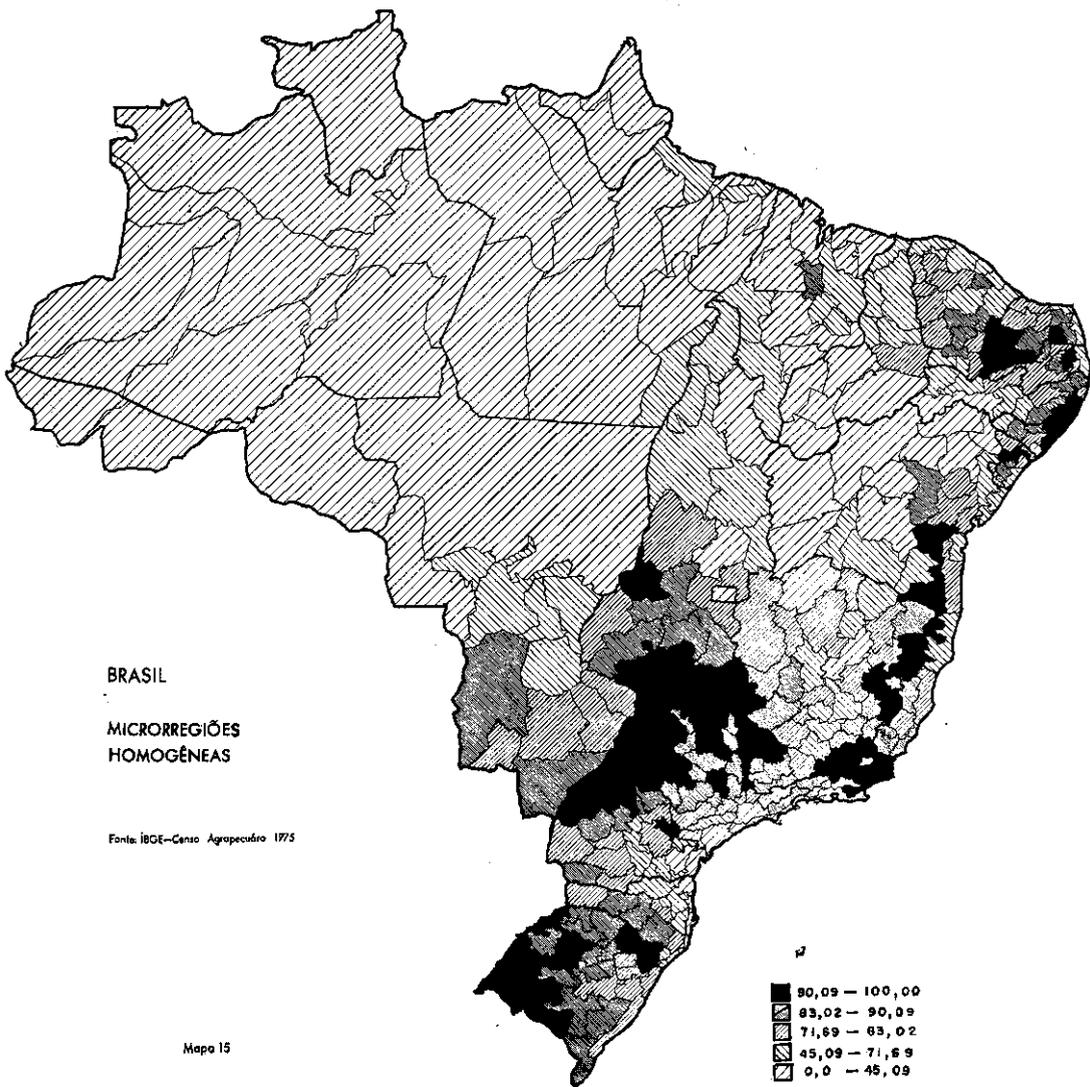
PERCENTAGEM DA ÁREA PRODUTIVA NA ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS
1975



altos de aproveitamento inclua valores que se situam acima de 86%, é importante ressaltar que entre os usos produtivos figura o uso com pastos naturais que se constitui numa forma extensiva da utilização do solo. Nas áreas com baixo nível de aproveitamento, além da grande proporção de terras ociosas, figura também o componente representado pelos pastos naturais que, possivelmente, assume papel até mais significativo do que nas áreas bem mais aprovei-

tadas. Os mais baixos níveis de aproveitamento da terra foram registrados na Amazônia Legal, dada a diferença entre os ritmos de expansão da área dos estabelecimentos e de ampliação da área produtiva. Essa diferença de ritmos é compreensível no contexto já anteriormente caracterizado, em que tanto a concessão de benefícios aos empreendimentos realizados em áreas de fronteira quanto à própria disponibilidade de terras a incorporar conduziram a um tipo

PERCENTAGEM DA ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS NA ÁREA DAS MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS
1975



de ocupação que não se centrou na utilização produtiva, mas no acesso à apropriação de terras, numa expectativa de valorização das mesmas.

Essa forma de ocupação do território apoiada no baixo aproveitamento das terras continuou, ainda, viável posteriormente ao período analisado, já que, apesar do processo acelerado de expansão horizontal que vem sendo mencionado, ainda existiam, em 1975, áreas a serem incorporadas a esse processo, como se verifica através do mapeamento da percentagem de terras das microrregiões ocupadas com estabelecimentos rurais (mapa 15). Acredita-se que essa variável possa fornecer uma aproximação ao grau de ocupação das terras, apesar das reconhecidas limitações que apresenta no que se refere a áreas ainda caracterizadas pela instabilidade no regime de posse e uso da terra, dificultando a obtenção de dados precisos sobre a área dos estabelecimentos. O padrão de distribuição espacial da ocupação assim entendida denota que, ao término do período em análise, havia ainda possibilidade de prosseguimento de expansão horizontal da agricultura em grandes áreas do País, correspondentes à região Norte e grande parte do Centro-Oeste e do Nordeste. Embora oferecendo indicações quanto às perspectivas de expansão da exploração agropecuária, o mapeamento efetuado não permite avaliar a situação das microrregiões quanto à apropriação de terras, uma vez que para sua elaboração foram utilizados dados do censo, cuja unidade de investigação é o estabelecimento rural, definido como área onde se processa uma exploração agropecuária ou extrativa¹².

4 — TENDÊNCIAS E IMPASSES NA EVOLUÇÃO DA AGRICULTURA

Alterações significativas que não podem ainda ser analisadas através de dados censitários continuaram a ocorrer após 1975, agravando os problemas relacionados às características do modelo vigente de crescimento da agricultura. Embora tais alterações já venham sendo amplamente abordadas no âmbito das ciências sociais, julgou-se pertinente fazer referências, ainda que sucintas, a alguns aspectos da questão agrária que venham complementar a análise das formas de crescimento da agricultura, efetuada com base em dados secundários.

A partir de 1974, quando se configuraram com maior nitidez os problemas econômicos representados pelo desequilíbrio crescente do balanço de pagamentos e pelo aumento acentuado da taxa de inflação, a agricultura passou a ser considerada, na esfera do planejamento, como setor capaz de responder mais prontamente aos estímulos ao aumento da produção e da produtividade, com vistas à solução da crise econômica. Com este intuito foram favorecidas as exportações e mantidas as medidas visando à modernização da agricultura e ao fortalecimento das empresas rurais.

O propósito de aumentar as exportações teve conseqüências flagrantes na reorganização do espaço agrário, pois, ao promover, em especial, o cultivo da soja, reestruturou a produção agrícola da região Sul, de parte do Sudeste e da porção meridional do Centro-Oeste, invadindo áreas de pecuária, de cultivo de café e de policultura

¹² A propriedade como unidade de investigação é utilizada nas estatísticas cadastrais do INCRA, por meio das quais é possível avaliar a situação referente à apropriação de terras.

de produtos alimentares. Estes últimos tiveram, assim, sua produção comprometida em áreas que vinham cumprindo a função de abastecer os grandes centros urbanos. Muitas microrregiões localizadas nos estados do sul, no Estado de São Paulo e no Triângulo Mineiro apresentaram redução da área cultivada com feijão e com arroz, sobretudo a partir de 1975¹³. Cabe observar, entretanto, que os decréscimos de produção de arroz nessas áreas foram, de certa forma, compensados pelos aumentos obtidos à custa do plantio em novas áreas, onde esse cereal se insere no processo de formação de pastagens. Assim, não se configura ainda uma crise de abastecimento de arroz nas principais cidades do País, ao contrário do que já vem ocorrendo com o feijão, produto que não se inclui entre os cultivos introduzidos nas áreas de significativo crescimento horizontal da agricultura.

Mudanças importantes nos padrões de utilização da terra ocorreram não só como consequência dos estímulos aos produtos de exportação mas também como resultado das diretrizes de substituir importações. Assim, foi incentivada a cultura do trigo, alimento que onera a balança comercial e também promovida a expansão da cultura da cana-de-açúcar com vistas a diminuir os gastos com importação de combustíveis. Enquanto os estímulos à produção de trigo não chegaram a provocar alterações substanciais no uso do solo, aqueles concedidos ao cultivo da cana-de-açúcar tiveram consequências ponderáveis sobre a composição da produção de algumas áreas. Implantado em 1975, o Programa Nacional do Alcool —

PROÁLCOOL — Conduziu a uma ampliação considerável da área cultivada com cana-de-açúcar, sobretudo no Estado de São Paulo, em detrimento de pastagens e do cultivo de produtos temporários. Essa ampliação tende a continuar, na medida em que é no Estado de São Paulo que será localizada a maioria das destilarias cuja construção foi prevista para cumprimento das novas metas fixadas no âmbito do programa¹⁴.

A expansão da soja e da cana-de-açúcar caracterizou-se por um alto nível de modernização do processo produtivo, representado pela mecanização e pelo emprego de insumos de origem industrial. Sendo seletivo esse processo de modernização, uma vez que envolve sobretudo produtores proprietários com facilidade de acesso a recursos financeiros, deixou à margem grande número de produtores. No caso do sul do País, essa marginalização contribuiu para agravar problemas inerentes à pequena produção, tendo resultado, muitas vezes, no deslocamento de agricultores para áreas novas.

Deslocamentos a curta distância realizados pelos descendentes de migrantes europeus já ocorriam, de longa data, à medida que os lotes coloniais se fragmentavam por herança, tornando sua dimensão, sob o sistema de cultivo utilizado, insuficiente para sustento familiar. Atualmente os deslocamentos assumem outra conotação, já que derivam de uma evolução econômica regional em que se acrescenta à problemática referida aquela derivada da expansão da lavoura em moldes modernos e da subordinação da pequena lavoura às indústrias de processamento de produtos agropecuários. Assim, fa-

¹³ Constatção efetuada a partir de dados da Pesquisa Agrícola Municipal, da Fundação IBGE — 1975 e 1978.

¹⁴ Em 14-01-81, 40% dos 340 projetos aprovados tinham sua localização prevista no Estado de São Paulo.

tores diversos representados pela ausência de terras disponíveis na região, para as quais possa, como no passado, extravasar a pequena produção, pela marginalização quanto à mudança tecnológica e pela perda crescente de autonomia no processo de produção, diante das condições impostas pelas indústrias, conduziram a deslocamentos, a longa distância, de grande número de colonos. Esses deslocamentos fazem-se, em geral, em direção às terras do Norte de Mato Grosso e às de Rondônia, configurando uma situação de crise estrutural que eclodiu, nos anos 70, na pequena produção do sul do País.

Os fluxos de pequenos produtores ocorreram simultaneamente aos fluxos de fazendeiros e empresários que, valendo-se de estímulos de diversas naturezas, dirigiram-se às terras da Amazônia e do Centro-Oeste. Tais condições foram reforçadas por programas especiais de desenvolvimento regional estabelecidos em meados da década de 70. Teve especial importância para a ocupação empresarial das áreas de baixa densidade populacional, no período posterior a 1975, a criação do Programa de Desenvolvimento dos Cerrados — POLOCENTRO — que contém metas explícitas de incorporação de grandes áreas, propiciada pelas condições especiais de concessão de crédito e pelo fortalecimento da infra-estrutura. A grande extensão da área mínima, considerada oficialmente como viável para a implantação de projetos agropecuários, em moldes racionais, bem define o segmento de produtores que têm acesso aos benefícios do programa.

A linha de expansão empresarial em áreas novas contrasta com aquela que domina no Sudeste e no Sul, pois, embora apresente elementos de modernização e não exclua a lavoura, tem-se caracteri-

zado pelo uso extensivo do solo com pecuária, conduzindo a uma considerável expansão horizontal da agricultura.

O ritmo acelerado de expansão das empresas agropecuárias no Centro-Oeste, bem como na Amazônia, veio acentuar problemas referentes à posse e uso da terra, na medida em que os novos empreendimentos instalavam-se em áreas que não eram vazias, do ponto de vista demográfico. Para essas áreas haviam afluído, em diferentes épocas, contingentes de pequenos produtores procedentes das diversas regiões do País. Após a entrada em vigência da lei de terras, as condições de isolamento dessas áreas permitiram a instalação de grande número de posseiros que não encontravam lugar para se situarem como produtores autônomos nas demais regiões do País. Os posseiros assim estabelecidos, bem como os grupos indígenas, constituíram o substrato de ocupação das terras da Amazônia e do Centro-Oeste. A esse substrato vêm-se superpondo fluxos populacionais de naturezas diversas, os quais se intensificaram à medida que se rompiam aquelas condições de isolamento. Na década passada acentuou-se o movimento de nordestinos em direção à parte oriental da Amazônia Legal, bem como o de sulistas para a Amazônia ocidental.

As diferenças de motivação dos diversos grupos que convergiram para as mesmas áreas conduziram à eclosão de conflitos que se vêm acentuando na Amazônia a partir de 1975. Por um lado, os pequenos produtores freqüentemente almejam permanecer na terra, enquanto meio de produção, para explorá-la numa perspectiva de sobrevivência. Por outro lado, as empresas buscam apropriar-se das terras com vistas à sua valorização e aos benefícios creditícios e fiscais relacionados a tal apropriação.

Configura-se, então, um contexto de luta pela terra que tende a agravar-se à medida que se expandem os estabelecimentos empresariais. Submetidos a deslocamentos sucessivos, os posseiros desenvolvem estratégias de resistência à expropriação, tentando permanecer nas terras que ocupam, o que dá origem a conflitos com fazendeiros e empresários. Além disso, o processo de apropriação de terras envolve também a questão da invasão dos domínios indígenas, quer diretamente pela expansão empresarial quer indiretamente como consequência dos deslocamentos de posseiros.

As tensões sociais têm sido de tal ordem que conduziram o Estado a criar grupos especiais, de forma a ter sob seu controle as áreas de maior incidência de conflitos — Grupo Executivo das Terras do Araguaia—Tocantins (GETAT) e Grupo Executivo para a Região do Baixo Amazonas (GEBAM). Tendo, entretanto, o problema de posse e uso da terra um caráter estrutural, não encontra solução nessas ações localizadas.

As considerações efetuadas com relação às transformações que vêm ocorrendo na organização agrária do País deixaram patente o envolvimento da maioria das regiões no processo de crescimento da agricultura. Apenas o Nordeste apresentou fraca participação nas mudanças verificadas, já que o processo de expansão horizontal da agricultura restringiu-se à sua porção ocidental — oeste da Bahia e parte dos Estados do Maranhão e do Piauí — áreas situadas nos limites orientais do espaço atingido por transformações que ocorrem, em escala mais ampla, no Centro-Oeste e na Amazônia. Já a modernização concentrou-se nas áreas de lavoura comercial, o que veio aprofundar os contrastes intra-regionais e a agravar os proble-

mas de absorção de mão-de-obra e de diferenciação de renda entre produtores.

As questões sociais do Nordeste, de caráter basicamente estrutural, pois que, decorrentes da organização fundiária, são periodicamente acentuadas por problemas conjunturais de natureza climática e têm permanecido ao longo do tempo, embora sua solução venha sendo declarada como objetivo das ações governamentais referentes a essa região. A mais abrangente delas, em termos de áreas envolvidas, é representada pelo Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste — POLONORDESTE — que definiu como seu público-meta o pequeno produtor rural. Entretanto, é baixa a proporção de pequenos produtores beneficiados, uma vez que, tendo o programa carreado grande parte dos recursos para obras de infra-estrutura, favoreceu, efetivamente, aos grandes e médios produtores.

As colocações que vêm sendo feitas evidenciam uma diferenciação regional marcante no que se refere à evolução da organização agrária, uma vez que as medidas de política governamental tiveram em conta as diferenciações espaciais e, ao mesmo tempo, foram por elas influenciadas.

Por um lado, uma extensa área do País, constituída pelo Sul, Sudeste e parte Meridional do Centro-Oeste, apresentava, ao final da década de 1970, uma tendência ao esmaecimento dos contrastes anteriormente existentes. Nessa área, embora não se apagassem as individualidades conferidas pela organização diferenciada sob condições históricas vigentes até o início da década, registrou-se uma tendência à difusão da lavoura comercial em moldes modernos. Para essa difusão de um processo produtivo como novas características contribuíram a evolução da indústria vinculada à produção agropecuária.

ria, localizada sobretudo em São Paulo, a expansão e melhoria das vias de comunicação, bem como a política de crédito rural.

Enquanto nessa área ocorria uma tendência à homogeneização com base na difusão de tecnologia moderna, no Nordeste mantinham-se ou mesmo reforçavam-se diferenciações já existentes, contingenciadas pelas características ecológicas e pelo processo histórico de ocupação. A maior parte do Sertão permaneceu pouco alterada por qualquer das formas de crescimento da agricultura. O processo de modernização ficou concentrado, fundamentalmente, na parte oriental do Nordeste, abrangendo trechos da Zona da Mata, do Agreste e do litoral meridional da Bahia. Por outro lado, o processo de ampliação da área dos estabelecimentos ficou restrito, como foi anteriormente mencionado, à parte ocidental da região.

Na Amazônia e em grande parte do Centro-Oeste permaneciam pouco alteradas, até o início da década de 70, as condições de rarefação demográfica, fraca integração às demais regiões do País e preservação do quadro natural. Tais condições favoreceram a promoção da rápida apropriação de terras aí verificada, cabendo, no entanto, fazer uma distinção entre as terras de cerrado e as da mata amazônica não só em termos de suas características naturais como também da posição que ocupam no espaço brasileiro, motivando interesses diferentes de ocupação. A Amazônia, que já era alvo de medidas oficiais visando à sua incorporação, antes mesmo da década de 1970, torna-se especialmente importante como centro de atenção durante essa década, numa perspectiva de defesa de fronteira e de preservação de riquezas. As medidas concretas tomadas pelo Estado, com vistas à integração dessa região, criaram, entretanto,

condições propícias à sua ocupação por parte de empresários, cujo interesse se fundamenta, em grande medida, na possibilidade de valorização das terras. Já com relação ao cerrado, a organização da ocupação em moldes empresariais só ocorre a partir de meados da década de 70, quando foi reconhecido oficialmente como extensa fronteira a ocupar, situada junto aos grandes mercados urbanos do País. As características naturais do cerrado, cuja topografia plana favorece a mecanização e cujos solos necessitam, para serem colocados em uso intensivo, de quantidades consideráveis de corretivos e fertilizantes, tornaram-no um espaço propício à difusão da modernização. Assim, o interesse em ocupar as terras de cerrado vem ao encontro das necessidades de expansão econômica geradas pelo modelo vigente de desenvolvimento da agricultura.

Desse modo, as transformações verificadas na agropecuária brasileira durante a década de 70 reforçaram ou produziram diferenciações significativas no espaço. Apesar das tendências homogeneizadoras contidas no processo de expansão do capitalismo no campo, as diversidades espaciais são aproveitadas por esse processo ou são por ele próprias criadas para fortalecer a acumulação e a centralização do capital.

O modelo de crescimento da agropecuária, centrado na modernização de caráter subsidiado, no incentivo às exportações, na ocupação dirigida da fronteira e na ausência de medidas voltadas para a solução dos problemas de posse e uso da terra conduziram a sérios impasses na agricultura brasileira.

Antes de mais nada, merece referir o fato de que, dadas as contradições envolvidas nos rumos traçados para o crescimento da agricultura, esta parece não estar cumprindo os papéis que lhe fo-

ram atribuídos para a superação da crise econômica nacional.

A formulação da política agrícola, ao relegar a segundo plano os produtos de consumo interno, conduziu a uma redução de sua oferta e a conseqüentes problemas de abastecimento, os quais, gerando necessidades de importação para suprimento da demanda interna, oneraram ainda mais a balança comercial do País. A nível de discurso, as medidas governamentais de maio de 1979 propunham-se a atender aos mini e pequenos produtores que, uma vez recebendo estímulos à sua habitual produção para o mercado interno, poderiam contribuir para solucionar a questão do abastecimento.

No entanto, uma vez que, na prática, o "pacote" não conduz à desconcentração do crédito e nem contém medidas que corrijam ou atenuem a problemática da estrutura de comercialização, não só ficam limitados seus efeitos anti-inflacionários como também, mais uma vez, a pequena produção se vê preterida no contexto geral do crescimento da agricultura¹⁵.

Por outro lado, a linha explícita de incentivo aos produtos de exportação pode se ver comprometida no contexto da luta contra a inflação, no qual se configuram medidas de restrição ao crédito e de elevação das taxas de juros. Uma vez que os produtos de exportação estão altamente associados às alterações na base técnica verificadas no processo produtivo e considerando que a modernização da agricultura está apoiada na política de crédito, transformações nesta política podem conflitar com a função atribuída à agricultura que seria a de superar os proble-

mas ligados ao desequilíbrio no balanço de pagamentos.

Outra vertente da problemática criada pelo modelo de crescimento da agricultura é representada pela questão de terras ligada à ocupação dirigida da fronteira. A partir do momento em que "novas áreas" começam a ser celeremente ocupadas em moldes empresariais, aguçam-se os conflitos com pequenos produtores, sobretudo posseiros e também com indígenas. Um dos tipos de impasse daí decorrente corresponde à contestação do direito de propriedade vigente, uma vez que a titulação de terras não tem representado obstáculo efetivo à sua utilização pelos posseiros. Outro impasse reside no que se convencionou denominar "fechamento de fronteira", entendido este como ausência de local para instalação de pequenos produtores, o que emerge como grave problema social que compromete a reprodução de um segmento considerável de produtores rurais. Além disso, tal fechamento rebate-se sobre a questão da oferta de alimentos, na medida em que o excedente de produção agrícola dos pequenos agricultores entra no circuito comercial.

Também a absorção de trabalhadores rurais vem-se constituindo em outro impasse gerado pelo modelo de crescimento da agricultura. Por um lado, coloca-se a questão da redução do nível de emprego nas áreas em que predomina a forma de crescimento representada pela modernização da agricultura. Por outro lado, cria-se limitado número de empregos nas áreas em que é dominante a forma de crescimento correspondente à incorporação de terras, já que esta tem produzido espaços

¹⁵ A não-resolução do problema de abastecimento interno faz com que ele norteie a estratégia agrícola para 1981, na qual está previsto tanto o aproveitamento de várzeas com cultivos alimentares, nos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, quanto a expansão do cultivo de trigo nos cerrados de Minas Gerais e de Goiás.

estruturados em função da pecuária, pouco absorvedora de mão-de-obra.

As questões da pequena produção e da absorção de assalariados rurais estão na raiz da problemática migratória que se caracteriza pela intensificação de fluxos em direção à área de fronteira, onde se acentuam as tensões e ainda em direção a centros urbanos, onde é difícil a inserção dos migrantes no mercado de trabalho.

Os impasses que se acumulam refletem, antes de mais nada, a

persistência ou mesmo o agravamento de sérios problemas estruturais na agricultura, nos quais não têm se centrado as medidas governamentais voltadas para o setor agropecuário. Refletem, também, um tipo de evolução em que o espaço agrário passa a ser cada vez mais estruturado para atender a funções derivadas de objetivos e interesses conflitantes que aguçam a problemática rural, entendida esta como uma das dimensões da problemática sócio-econômica nacional.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — BECKER, Bertha K. *Agricultura e Desenvolvimento no Brasil: a Expansão da Fronteira Agrícola*, Águas de São Pedro, 2.º Encontro Nacional de Geografia Agrária, 40 p. (mimeo.), 1979.
- 2 — CARDOSO, Fernando H. & MÜLLER, G. *Amazônia: Expansão do Capitalismo*. 2.ª edição, São Paulo, Editora Brasiliense, 208 p., 1979.
- 3 — CHALOULT, Ives. *Políticas do Estado e Desenvolvimento Rural Integrado no Nordeste*. Brasília (versão preliminar, mimeo.), 42 p., 1980.
- 4 — GARRIDO FILHA, Irene. *O Projeto Jari e os Capitais Estrangeiros na Amazônia*. Petrópolis, Editora Vozes, 98 p., 1980.
- 5 — GRAZIANO DA SILVA, José. A Questão Agrária no Brasil. Brasília, In: *Reforma Agrária VII* (6) : 19-31, 1977.
- 6 — ————. Para onde vai a Agricultura? Rio de Janeiro, In: *Encontros com a Civilização Brasileira*, 10 : 58-69, 1979.
- 7 — ————. Progresso Técnico e Relações de Trabalho na Agricultura Paulista. Campinas, Tese de Doutorado, Departamento de Economia e Planejamento do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, 1980.
- 8 — GRAZIANO NETO, Francisco. Capitalismo e Tecnologia no Campo. Rio de Janeiro, In: *Encontros com a Civilização Brasileira*, 16 : 71-89, 1979.
- 9 — GUIMARÃES, Alberto Passos. *Quatro Séculos de Latifúndio*. 4.ª edição, Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra, 255 p., 1977.
- 10 — ————. Subsídios para a Formulação de uma Estrutura Agrária. Distrito Federal, In: *Reforma Agrária VII* (6) : 3-10, 1977.
- 11 — ————. *A Crise Agrária*. Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra, 362 p., 1979.
- 12 — IANNI, Octavio. *A Luta pela Terra*. Petrópolis, Editora Vozes, 235 p., 1979.
- 13 — ————. *Colonização e Contra-Reforma Agrária na Amazônia*. Petrópolis, Editora Vozes, 137 p., 1979.
- 14 — ————. *Ditadura e Agricultura*. Rio de Janeiro, Editora Civilização Brasileira, 249 p., 1979.
- 15 — LOUREIRO, Maria Rita Garcia. Transformações na Agricultura Brasileira: Abordagem Metodológica. São Paulo, USP, In: *Cadernos CERU*, 12 : 252-259, 1979.
- 16 — MARTINS, José de Souza. *Capitalismo e Tradicionalismo*. São Paulo, Livraria Pioneira Editores Ltda. 161 p., 1975.
- 17 — ————. *Expropriação e Violência: a Questão Política no Campo*. São Paulo, Editora HUCITEC, 181 p., 1980.
- 18 — PATRICK, George F. Fontes de Crescimento na Agricultura Brasileira: o Setor de Culturas. Rio de Janeiro, In: *Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola*, IPEA, Série Monografias, 17 : 89-100, 1975.
- 19 — PENHA, Julio A. & MULLER, Charles C. Fronteira Agrícola, Tecnológica e Margem Intensiva. São Paulo, USP, In: *Estudos Econômicos*, 7. (1) : 53-106, 1977.
- 20 — RIBEIRO, Ivan de Otero. *Prioridade à Agricultura, Pacote(s) Agrícola(s) e Inflação*. Águas de São Pedro, 2.º Encontro Nacional de Geografia Agrária, 13 p. (mimeo.), 1979.
- 21 — ————. A Crise da Economia e o Pacote Agrícola. Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra, In: *Cadernos de Opinião*, 15 : 40-51, 1980.
- 22 — SZMRECSÁNYI, Tamás. Expansão da Fronteira Agrícola e Mudanças na Estrutura Agrícola. São Paulo, USP, In: *Cadernos CERU*, 12 : 260-277, 1979.
- 23 — VALVERDE, Orlando (coord.). *Organização do Espaço na Faixa da Transamazônica*. Volume 1, Rio de Janeiro, Fundação IBGE, 260 p., 1979.
- 24 — VALVERDE, Orlando & FREITAS, Tácito Lívio Reis de. *O Problema Florestal da Amazônia Brasileira*. Petrópolis, Editora Vozes, 126 p., 1980.
- 25 — VELHO, Otávio Guilherme: *Frentes de Expansão e Estrutura Agrária: Estudo do Processo de Penetração numa Área da Transamazônica*. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 178 p., 1972.
- 26 — WANDERLEY, Maria Nazareth B. & outros. *Reflexões sobre a Agricultura Brasileira*. Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra, 180 p., 1979.

ANEXO 1

RELAÇÃO DAS MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS

RONDÔNIA

MRH/001 — Rondônia

ACRE

MRH/002 — Alto Juruá

MRH/003 — Alto Purus

AMAZONAS

MRH/004 — Alto Solimões

MRH/005 — Juruá

MRH/006 — Purus

MRH/007 — Madeira

MRH/008 — Rio Negro

MRH/009 — Solimões—Japurá

MRH/010 — Médio Amazonas

RORAIMA

MRH/011 — Roraima

PARÁ

MRH/012 — Médio Amazonas Paraense

MRH/013 — Tapajós

MRH/014 — Baixo Amazonas

MRH/015 — Xingu

MRH/016 — Furos

MRH/017 — Campos de Marajó

MRH/018 — Baixo Tocantins

MRH/019 — Marabá

MRH/020 — Araguaia Paraense

MRH/021 — Tomé-Açu

MRH/022 — Guajarina

MRH/023 — Salgado

MRH/024 — Bragantina

MRH/025 — Belém

MRH/026 — Viseu

AMAPÁ

MRH/027 — Macapá

MRH/028 — Amapá e Oiapoque

MARANHÃO

MRH/029 — Gurupi

MRH/030 — Baixada Ocidental Maranhense

MRH/031 — São Luís

MARANHÃO (continuação)

- MRH/032 — Baixada Oriental Maranhense
- MRH/033 — Baixo Parnaíba Maranhense
- MRH/034 — Pindaré
- MRH/035 — Mearim
- MRH/036 — Itapicuru
- MRH/037 — Alto Munim
- MRH/038 — Imperatriz
- MRH/039 — Altos Mearim e Grajaú
- MRH/040 — Médio Mearim
- MRH/041 — Alto Itapicuru
- MRH/042 — Chapadas do Sul Maranhense
- MRH/043 — Baixo Balsas
- MRH/044 — Pastos Bons

PIAUI

- MRH/045 — Baixo Parnaíba Piauiense
- MRH/046 — Campo Maior
- MRH/047 — Teresina
- MRH/048 — Médio Parnaíba Piauiense
- MRH/049 — Valença do Piauí
- MRH/050 — Floriano
- MRH/051 — Baixões Agrícolas Piauienses
- MRH/052 — Alto Parnaíba Piauiense
- MRH/053 — Médio Gurguéia
- MRH/054 — Altos Piauí e Canindé
- MRH/055 — Chapadas do Extremo Sul Piauiense

CEARA

- MRH/056 — Litoral de Camocim e Acaraú
- MRH/057 — Baixo Médio Acaraú
- MRH/058 — Uruburetama
- MRH/059 — Fortaleza
- MRH/060 — Litoral de Pacajus
- MRH/061 — Baixo Jaguaribe
- MRH/062 — Ibiapaba
- MRH/063 — Sobral
- MRH/064 — Sertões de Canindé
- MRH/065 — Serra do Baturité
- MRH/066 — Ibiapaba Meridional
- MRH/067 — Sertões de Crateús
- MRH/068 — Sertões de Quixeramobim
- MRH/069 — Sertões de Senador Pompeu
- MRH/070 — Médio Jaguaribe
- MRH/071 — Serra do Pereiro
- MRH/072 — Sertão dos Inhamuns
- MRH/073 — Iguatu
- MRH/074 — Sertão do Salgado
- MRH/075 — Serrana de Caririaçu
- MRH/076 — Sertão do Cariri
- MRH/077 — Chapada do Araripe
- MRH/078 — Cariri

RIO GRANDE DO NORTE

- MRH/079 — Salineira Norte Rio-grandense
- MRH/080 — Litoral de São Bento do Norte
- MRH/081 — Açú e Apodi
- MRH/082 — Sertão de Angicos
- MRH/083 — Serra Verde
- MRH/084 — Natal
- MRH/085 — Serrana Norte Rio-grandense
- MRH/086 — Seridó
- MRH/087 — Borborema Potiguar
- MRH/088 — Agreste Potiguar

PARAÍBA

- MRH/089 — Catolé do Rocha
- MRH/090 — Seridó Paraibano
- MRH/091 — Curimataú
- MRH/092 — Piemonte da Borborema
- MRH/093 — Litoral Paraibano
- MRH/094 — Sertão de Cajazeiras
- MRH/095 — Depressão do Alto Piranhas
- MRH/096 — Cariris Velhos
- MRH/097 — Agreste da Borborema
- MRH/098 — Brejo Paraibano
- MRH/099 — Agropastoril do Baixo Parnaíba
- MRH/100 — Serra do Teixeira

PERNAMBUCO

- MRH/101 — Araripina
- MRH/102 — Salgueiro
- MRH/103 — Sertão Pernambucano do São Francisco
- MRH/104 — Alto Pajeú
- MRH/105 — Sertão do Moxotó
- MRH/106 — Arcoverde
- MRH/107 — Agreste Setentrional Pernambucano
- MRH/108 — Vale do Ipojuca
- MRH/109 — Agreste Meridional Pernambucano
- MRH/110 — Mata Seca Pernambucana
- MRH/111 — Recife
- MRH/112 — Mata Úmida Pernambucana

ALAGOAS

- MRH/113 — Sertão Alagoano
- MRH/114 — Batalha
- MRH/115 — Palmeira dos Índios
- MRH/116 — Mata Alagoana
- MRH/117 — Litoral Norte Alagoano
- MRH/118 — Arapiraca
- MRH/119 — Tabuleiros de São Miguel dos Campos
- MRH/120 — Maceió
- MRH/121 — Penedo
- MRH/122 — Fernando de Noronha

SERGIPE

- MRH/123 — Sertão Sergipano do São Francisco
- MRH/124 — Propriá
- MRH/125 — Nossa Senhora das Dores
- MRH/126 — Contiguiba
- MRH/127 — Agreste de Itabaiana
- MRH/128 — Agreste de Lagarto
- MRH/129 — Litoral Sul Sergipano
- MRH/130 — Sertão do Rio Real

BAHIA

- MRH/131 — Chapadões do Alto Rio Grande
- MRH/132 — Chapadões do Rio Corrente
- MRH/133 — Baixo Médio São Francisco
- MRH/134 — Médio São Francisco
- MRH/135 — Chapada Diamantina Setentrional
- MRH/136 — Chapada Diamantina Meridional
- MRH/137 — Serra Geral da Bahia
- MRH/138 — Senhor do Bonfim
- MRH/139 — Piemonte da Diamantina
- MRH/140 — Corredeiras do São Francisco
- MRH/141 — Sertão de Canudos
- MRH/142 — Serrinha
- MRH/143 — Feira de Santana
- MRH/144 — Jequié
- MRH/145 — Planalto de Conquista
- MRH/146 — Pastoril de Itapetinga
- MRH/147 — Sertão de Paulo Afonso
- MRH/148 — Agreste de Alagoinhas
- MRH/149 — Litoral Norte Baiano
- MRH/150 — Salvador
- MRH/151 — Recôncavo Baiano
- MRH/152 — Tabuleiros de Valença
- MRH/153 — Encosta do Planalto de Conquista
- MRH/154 — Cacauera
- MRH/155 — Interiorana do Extremo Sul da Bahia
- MRH/156 — Litorânea do Extremo Sul da Bahia

MINAS GERAIS

- MRH/157 — São-franciscana de Januária
- MRH/158 — Serra Geral de Minas
- MRH/159 — Alto Rio Pardo
- MRH/160 — Chapadões do Paracatu
- MRH/161 — Alto Médio São Francisco
- MRH/162 — Montes Claros
- MRH/163 — Mineradora do Alto Jequitinhonha
- MRH/164 — Pastoril de Pedra Azul
- MRH/165 — Pastoril de Almenara
- MRH/166 — Médio Rio das Velhas
- MRH/167 — Mineradora de Diamantina
- MRH/168 — Teófilo Otôni
- MRH/169 — Pastoril de Nanuque

MINAS GERAIS (continuação)

- MRH/170 — Uberlândia
- MRH/171 — Alto Paranaíba
- MRH/172 — Mata da Corda
- MRH/173 — Três Marias
- MRH/174 — Bacia do Suaçuí
- MRH/175 — Governador Valadares
- MRH/176 — Mantena
- MRH/177 — Pontal do Triângulo Mineiro
- MRH/178 — Uberaba
- MRH/179 — Planalto de Araxá
- MRH/180 — Alto São Francisco
- MRH/181 — Calcários de Sete Lagoas
- MRH/182 — Belo Horizonte
- MRH/183 — Siderúrgica
- MRH/184 — Mata de Caratinga
- MRH/185 — Bacia do Manhuaçu
- MRH/186 — Divinópolis
- MRH/187 — Espinhaço Meridional
- MRH/188 — Mata de Ponte Nova
- MRH/189 — Vertente Ocidental de Caparaó
- MRH/190 — Furnas
- MRH/191 — Formiga
- MRH/192 — Mata de Viçosa
- MRH/193 — Mata do Muriaé
- MRH/194 — Mojiana Mineira
- MRH/195 — Campos da Mantiqueira
- MRH/196 — Mata de Ubá
- MRH/197 — Planalto de Poços de Caldas
- MRH/198 — Planalto Mineiro
- MRH/199 — Alto do Rio Grande
- MRH/200 — Juiz de Fora
- MRH/201 — Mata de Cataguases
- MRH/202 — Alta Mantiqueira

ESPÍRITO SANTO

- MRH/203 — Alto São Mateus
- MRH/204 — Colatina
- MRH/205 — Baixada Espírito-Santense
- MRH/206 — Colonial Serrana Espírito-Santense
- MRH/207 — Vitória
- MRH/208 — Vertente Oriental do Caparaó
- MRH/209 — Cachoeiro do Itapemirim
- MRH/210 — Litoral Sul Espírito-Santense

RIO DE JANEIRO

- MRH/211 — Itaperuna
- MRH/212 — Miracema
- MRH/213 — Açucareira de Campos
- MRH/214 — Cantagalo
- MRH/215 — Três Rios
- MRH/216 — Cordeiro
- MRH/217 — Vale do Paraíba Fluminense

RIO DE JANEIRO (continuação)

- MRH/218 — Serrana Fluminense
- MRH/219 — Vassouras e Pirai
- MRH/220 — Bacias do São João e Macacu
- MRH/221 — Fluminense do Grande Rio
- MRH/222 — Cabo Frio
- MRH/223 — Baía da Ilha Grande
- MRH/224 — Rio de Janeiro

SÃO PAULO

- MRH/225 — Alta Araraquarense de Fernandópolis
- MRH/226 — Alta Araraquarense de Votuporanga
- MRH/227 — Divisor Turvo Grande
- MRH/228 — Barretos
- MRH/229 — Alta Mojiana
- MRH/230 — Planalto de Franca
- MRH/231 — Alta Noroeste de Araçatuba
- MRH/232 — Médio São José dos Dourados
- MRH/233 — Divisor São José dos Dourados—Tietê
- MRH/234 — São José do Rio Preto
- MRH/235 — Média Araraquarense
- MRH/236 — Serra do Jaboticabal
- MRH/237 — Ribeirão Preto
- MRH/238 — Serra de Batatais
- MRH/239 — Nova Alta Paulista
- MRH/240 — Alta Noroeste de Penápolis
- MRH/241 — Bauru
- MRH/242 — Araraquara
- MRH/243 — Depressão Periférica Setentrional
- MRH/244 — Encosta Ocidental da Mantiqueira Paulista
- MRH/245 — Alta Paulista
- MRH/246 — Jaú
- MRH/247 — Rio Claro
- MRH/248 — Campinas
- MRH/249 — Estâncias Hidrominerais Paulistas
- MRH/250 — Alta Sorocabana de Presidente Prudente
- MRH/251 — Alta Sorocabana de Assis
- MRH/252 — Ourinhos
- MRH/253 — Serra do Botucatu
- MRH/254 — Açucareira de Piracicaba
- MRH/255 — Tatui
- MRH/256 — Sorocaba
- MRH/257 — Jundiá
- MRH/258 — Bragança Paulista
- MRH/259 — Vale do Paraíba Paulista
- MRH/260 — Campos de Itapetininga
- MRH/261 — Paranapiacaba
- MRH/262 — Grande São Paulo
- MRH/263 — Alto Paraíba
- MRH/264 — Apiaí
- MRH/265 — Baixa do Ribeira
- MRH/266 — Baixada Santista
- MRH/267 — Costa Norte Paulista

PARANÁ

- MRH/268 — Curitiba
- MRH/269 — Litoral Paranaense
- MRH/270 — Alto Ribeira
- MRH/271 — Alto Rio Negro Paranaense
- MRH/272 — Campos de Lapa
- MRH/273 — Campos de Ponta Grossa
- MRH/274 — Campos de Jaguariaíva
- MRH/275 — São Mateus do Sul
- MRH/276 — Colonial de Irati
- MRH/277 — Alto Ivaí
- MRH/278 — Norte Velho de Venceslau Brás
- MRH/279 — Norte Velho de Jacarezinho
- MRH/280 — Algodoeira de Açaí
- MRH/281 — Norte-Novo de Londrina
- MRH/282 — Norte Novo de Maringá
- MRH/283 — Norte Novíssimo do Paranavaí
- MRH/284 — Norte Novo de Apucarana
- MRH/285 — Norte Novíssimo de Umuarama
- MRH/286 — Campo Mourão
- MRH/287 — Pitanga
- MRH/288 — Extremo Oeste Paranaense
- MRH/289 — Sudøeste Paranaense
- MRH/290 — Campos de Guarapuava
- MRH/291 — Médio Iguaçu

SANTA CATARINA

- MRH/292 — Colonial de Joinvile
- MRH/293 — Litoral de Itajaí
- MRH/294 — Colonial de Blumenau
- MRH/295 — Colonial de Itajaí do Norte
- MRH/296 — Colonial do Alto Itajaí
- MRH/297 — Florianópolis
- MRH/298 — Colonial Serrana Catarinense
- MRH/299 — Litoral de Laguna
- MRH/300 — Carbonífera
- MRH/301 — Litoral Sul Catarinense
- MRH/302 — Colonial do Sul Catarinense
- MRH/303 — Campos de Lajes
- MRH/304 — Campos de Curitibanos
- MRH/305 — Colonial do Rio Peixe
- MRH/306 — Colonial do Oeste Catarinense
- MRH/307 — Planalto de Canoinhas

RIO GRANDE DO SUL

- MRH/308 — Porto Alegre
- MRH/309 — Colonial da Encosta da Serra Geral
- MRH/310 — Litoral Setentrional do Rio Grande do Sul
- MRH/311 — Vinicultora de Caxias do Sul
- MRH/312 — Colonial do Alto Taquari
- MRH/313 — Colonial do Baixo Taquari
- MRH/314 — Fumicultora de Santa Cruz do Sul

RIO GRANDE DO SUL (continuação)

- MRH/315 — Vale do Jacuí
- MRH/316 — Santa Maria
- MRH/317 — Lagoa dos Patos
- MRH/318 — Litoral Oriental da Lagoa dos Patos
- MRH/319 — Lagoa Mirim
- MRH/320 — Alto Camaquã
- MRH/321 — Campanha
- MRH/322 — Triticulтора de Cruz Alta
- MRH/323 — Colonial das Missões
- MRH/324 — Colonial de Santa Rosa
- MRH/325 — Colonial de Irai
- MRH/326 — Colonial de Erexim
- MRH/327 — Colonial de Ijuí
- MRH/328 — Passo Fundo
- MRH/329 — Colonial do Alto Jacuí
- MRH/330 — Soledade
- MRH/331 — Campos de Vacaria

MATO GROSSO

- MRH/332 — Norte Mato-grossense
- MRH/333 — Alto Guaporé—Jauru
- MRH/334 — Alto Paraguai
- MRH/335 — Baixada Cuiabana
- MRH/336 — Rondonópolis
- MRH/337 — Garças

MATO GROSSO DO SUL

- MRH/338 — Pantanaís
- MRH/339 — Alto Taquari
- MRH/340 — Paranaíba
- MRH/341 — Bodoquena
- MRH/342 — Pastoril de Campo Grande
- MRH/343 — Três Lagoas
- MRH/344 — Campos de Vacaria e Mata de Dourados

GOIÁS

- MRH/345 — Extremo Norte Goiano
- MRH/346 — Baixo Araguaia Goiano
- MRH/347 — Tocantina de Pedro Afonso
- MRH/348 — Médio Tocantins—Araguaia
- MRH/349 — Serra Geral de Goiás
- MRH/350 — Alto Tocantins
- MRH/351 — Chapada dos Veadeiros
- MRH/352 — Vão do Paranã
- MRH/353 — Rio Vermelho
- MRH/354 — Mato Grosso de Goiás
- MRH/355 — Planalto Goiano
- MRH/356 — Alto Araguaia Goiano
- MRH/357 — Serra do Caiapó
- MRH/358 — Meia Ponte
- MRH/359 — Sudeste Goiano
- MRH/360 — Vertente Goiana do Paranaíba
- MRH/361 — Distrito Federal

ANEXO 2

NOTA METODOLÓGICA

As variáveis utilizadas neste trabalho foram selecionadas com o objetivo de caracterizar o crescimento da agricultura no período 1970-75, referindo-se, algumas delas, a variações ocorridas no período e outras a situações vigentes no início ou no fim do mesmo.

Assim, para caracterizar o crescimento da agricultura através da incorporação de novos espaços, foram utilizadas as variáveis referentes às variações absolutas da área dos estabelecimentos e da área produtiva. Já para expressar o crescimento através de modernização, três variáveis foram construídas: variação absoluta do valor dos bens em máquinas e instrumentos agrários por hectare de estabelecimento, variação absoluta do valor das despesas com insumos modernos por hectare de estabelecimento e variação do valor da produção agropecuária por hectare de estabelecimento.

Nessa última variável, utilizada para representar produtividade, recorreu-se ao valor da produção agropecuária como sendo aquele que é capaz de representar, de maneira mais sintética, os itens de produção agrícola e animal. Embora reconhecendo as limitações apresentadas por essa natureza de dados, devido às alterações possivelmente ocorridas na composição da produção, julgou-se válido adotá-los, tendo em vista tanto a curta duração do período analisado quanto o nível de desagregação espacial utilizado. Por outro lado, a escolha da área dos estabelecimentos rurais como unidade de referência nessas três variáveis teve como objetivo facilitar comparações dos aspectos a serem analisados, bem como permitir uma avaliação do processo de modernização que não superestimasse o uso de elementos modernos, o qual se supõe ser bastante restrito em termos da área que atinge. Caso se considerasse o uso de elementos modernos apenas na área efetivamente aproveitada dos estabelecimentos, não poderia ser captado adequadamente o baixo grau de utilização desses elementos em grande parte do território brasileiro.

Além das variáveis utilizadas para analisar as duas formas de crescimento da agricultura, outras variáveis foram construídas visando a proporcionar uma visão crítica da evolução observada. Nessa perspectiva consideraram-se a variação absoluta do valor da produção agropecuária, o preço médio do hectare em 1970 e em 1975, as variações absoluta e relativa do preço do hectare, a percentagem da área produtiva na área dos estabelecimentos em 1975 e a percentagem da área dos estabelecimentos na área das microrregiões homogêneas em 1975.

O procedimento adotado para tratar as variáveis selecionadas consistiu na ordenação das microrregiões segundo as determinações assumidas em cada uma das variáveis e na subsequente divisão dessas ordenações de maneira a formar cinco classes, constituídas por igual número de unidades de observação — desde a classe que incluiu as microrregiões que apresentaram determinações mais elevadas até a classe que reuniu as microrregiões para as quais se registraram determinações mais baixas. Esses grupamentos de microrregiões foram utilizados para a elaboração de mapas representando, separadamente, cada uma das variáveis, cabendo ressaltar que a observância do mesmo

critério de divisão em classes para todos os mapas fez com que estes se tornassem mais facilmente comparáveis.

Por outro lado, a referida divisão em classes facilitou a combinação de variáveis na construção de mapas cujo objetivo foi expressar aspectos sintéticos da temática analisada. O primeiro desses mapas foi elaborado no intuito de distinguir espaços que apresentaram diferentes formas de crescimento da agricultura. Nele ficaram definidas como unidades que se caracterizaram pelo crescimento através de incorporação de espaços àquelas que se posicionaram nas duas classes de maior intensidade de variação da área dos estabelecimentos e/ou da área produtiva (variáveis representadas nos mapas 2 e 3). Foram consideradas como microrregiões com crescimento da agricultura através de modernização aquelas que figuraram nas duas classes de variação mais acentuada no uso de máquinas, de insumos e/ou de produtividade (mapas 5, 6 e 7). Distinguíram-se, ainda, no mapa-síntese, microrregiões caracterizadas por uma forma combinada de crescimento da agricultura, que reuniu tanto aspectos ligados à incorporação de áreas como aspectos ligados à modernização. Finalmente, um conjunto de unidades de observação distinguiu-se pela ausência de crescimento significativo, não tendo figurado nas classes de mais altas intensidades de variação de qualquer dos aspectos selecionados para expressar crescimento da agricultura.

Um outro mapa-síntese visou a estabelecer diferenças internas nas áreas de intenso crescimento horizontal e foi construído a partir de três variáveis: variação absoluta da área dos estabelecimentos de 1970 a 1975; variação absoluta da área produtiva no período 1970-1975; e percentagem da área dos estabelecimentos na área das microrregiões em 1970. No caso das duas primeiras variáveis foi utilizada a classe que representa as maiores variações registradas e, no caso da terceira variável, a classe que expressa os mais baixos níveis de ocupação das microrregiões com estabelecimentos rurais. Com base nesses critérios, ficaram definidas três situações básicas no que diz respeito às microrregiões com acentuado crescimento horizontal da agricultura: duas que correspondem à expansão marcante ou da área dos estabelecimentos ou da área produtiva; e uma terceira que retrata o crescimento forte e combinado tanto da área dos estabelecimentos quanto da área produtiva. Em cada uma dessas situações, um elemento adicional de caracterização, representado pelo nível de ocupação das microrregiões homogêneas, possibilitou verificar se as formas de crescimento horizontal identificadas associavam-se a áreas pouco ou muito ocupadas com estabelecimentos rurais no início do período em análise. Acredita-se que a combinação dessas três variáveis e a categorização espacial dela derivada tenham, de modo satisfatório, servido para verificar, com base em dados secundários, as diferenciações existentes nas áreas que, na primeira metade da década de 1970, caracterizavam-se pelo acentuado crescimento horizontal da agricultura.

Finalmente, visando, ainda, a sintetizar aspectos relativos ao crescimento da agricultura, foi elaborado um terceiro mapa com base em quatro variáveis, expressando os graus de superposição das áreas de intenso processo de modernização, de forte aumento da produtividade no período 1970-75 e de concentração da produção de cultivos de acentuado caráter mercantil em 1975. Como áreas modernizadas figuraram nesse mapa as que se apresentaram na classe de mais altas variações no uso de máquinas e/ou de insumos modernos; as áreas de aumento

significativo de produtividade registradas no mapa foram as que corresponderam à classe de mais elevadas variações do valor da produção agropecuária por hectare de estabelecimento. As unidades de observação que se acham assinaladas no mapa são aquelas onde se superpuseram modernização e aumento de produtividade acentuados com vistas a representar a concentração da produção, foram utilizados dados de valor, por serem mais compatíveis com os dados aos quais se recorreu para expressar produtividade.

A seleção de produtos foi efetuada tendo em conta o agregado nacional e baseando-se em dois critérios básicos: o da importância quanto ao valor da produção; e o da relevância quanto ao grau de mercantilização da produção. Assim, entre os quinze cultivos de mais elevado valor da produção em 1975¹⁶, foram escolhidos aqueles que, nesse ano, apresentaram, segundo informações censitárias, mais de 90% da sua produção colocados no circuito comercial através de vendas a indústrias, a intermediários e a cooperativas. A combinação dos dois critérios enunciados conduziu à seleção de sete produtos de elevado valor da produção e de acentuado caráter mercantil: café, soja, cana-de-açúcar, algodão, trigo, cacau e tomate. Esses produtos foram representados através de símbolos lançados nas microrregiões mais concentradoras do valor da produção de cada um deles, tendo a concentração sido tomada como participação percentual do valor da produção das microrregiões no valor da produção nacional. Assim, foram representadas, através de símbolos, aquelas microrregiões que, tendo as mais altas participações, perfaziam, reunidas, um total de 60% do valor total da produção nacional de cada um dos produtos selecionados. Foi possível, através do mapeamento efetuado, constatar a coincidência dos espaços concentradores dos cultivos de acentuado caráter mercantil com aqueles que se caracterizaram por apresentar, simultaneamente, um intenso processo de modernização e um elevado aumento da produtividade no período 1970-75.

¹⁶ Esses quinze cultivos são, em ordem decrescente de importância, quanto ao valor: café, arroz, soja, milho, cana-de-açúcar, mandioca, feijão, algodão, trigo, cacau, laranja, fumo, banana, batata-inglesa e tomate.

ANEXO 3

CONSIDERAÇÕES SOBRE OS DADOS CENSITÁRIOS REFERENTES À ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS RURAIS

Acredita-se que um dos fatores que mais contribuiu para que se registrassem retrações na área dos estabelecimentos em grande número de microrregiões, no período 1970-75, tenha sido a introdução, em 1975, de alterações no conceito de estabelecimento rural que vigorava até 1970. Em 1970 a *área contínua* constituía-se num dos aspectos definidores do estabelecimento rural; já em 1975 passa-se a considerar que *áreas não-contínuas* podem constituir um estabelecimento rural, desde que usem os mesmos recursos técnicos e humanos, sejam subordinadas a uma única administração e se situem no mesmo setor censitário.

A complexidade da conceituação estabelecida em 1975 teria dificultado a classificação adequada das unidades levantadas, conduzindo a uma subestimação da área total dos estabelecimentos, uma vez que parcelas dos mesmos ficariam sujeitas a não serem registradas. Essa subestimação teria contribuído para que se verificassem retrações da superfície ocupada pelos estabelecimentos rurais em elevado número de microrregiões homogêneas. Se em grande parte das unidades de observação a tendência a subestimar a área dos estabelecimentos não chegou a provocar registros de diminuição da superfície total dos mesmos, isso parece ter ocorrido em consequência da incorporação de novos espaços, que foi suficientemente acentuada para compensar áreas eventualmente não levantadas e ainda permitir saldos de crescimento, às vezes muito elevados.

Além do aspecto relacionado à conceituação de estabelecimento rural, um outro fator que poderia contribuir para explicar as freqüentes diminuições de áreas de estabelecimentos seria a grande mobilidade dos produtores rurais que se verificou no período 1970-75. Essa mobilidade teria concorrido para que na época do levantamento censitário muitos estabelecimentos não se encontrassem efetivamente explorados, ficando, portanto, excluídos do levantamento censitário, já que este só considera como estabelecimento rural a unidade em que se processa uma exploração agropecuária. Essa suposição se fundamenta no fato de terem sido freqüentes as ocorrências de retração de superfície dos estabelecimentos tanto em áreas de evasão quanto de afluxo significativo de produtores rurais. De fato, foram numerosos, no sul do País, os casos de redução de superfície dos estabelecimentos em áreas caracterizadas por uma organização colonial de produção, nas quais vêm-se originando correntes migratórias que buscam as terras de fronteira agrícola. Também em espaços onde novas propriedades tem-se constituído, a diminuição da área dos estabelecimentos ocorreria num contexto de não levantamento de unidades sem exploração. No caso dessas áreas de fronteira o conceito de propriedade seria mais adequado do que o conceito de estabelecimento para captar a expansão horizontal da agricultura em sua dimensão representada pela reserva de valor.

SUMMARY

This work is part of the research program concerning the evolution of the Brazilian agriculture, that has been carried on by the Divisão de Estudos Rurais, Departamento de Estudos Geográficos — Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Its purpose was to identify spaces characterized by different forms of development in agriculture and cattle-raising, in order to set a frame of reference for the selection of "type-areas" to be examined through direct research. Based on the results of this work, two research programs were established on May, 1981: one of them in western Bahia — an area where the expansion is due to the incorporation of spaces; the other in the westernmost part of Paraná, whose main characteristic is the association of the modernization and horizontal expansion aspects in agriculture.

RÉSUMÉ

Ce travail fait partie du programme de recherche sur l'évolution de l'agriculture brésilienne, qui est en train d'être développé par la Divisão de Estudos Rurais, Departamento de Estudos Geográficos — Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Son objectif consiste dans l'identification d'espaces caractérisés par de différentes formes de développement de l'agriculture et de l'élevage, pour établir un cadre de référence qui puisse guider le choix des "aires-type" à être examinées par la recherche directe. À partir des résultats de ce travail, deux projets de recherche ont été implantés en mai, 1981; l'un dans l'ouest de Bahia — une aire qui s'agrandit par l'incorporation d'espaces; l'autre à l'extrémité occidentale du Paraná, dont le trait distinctif est la combinaison des aspects de modernisation avec ceux d'expansion horizontale de l'agriculture.