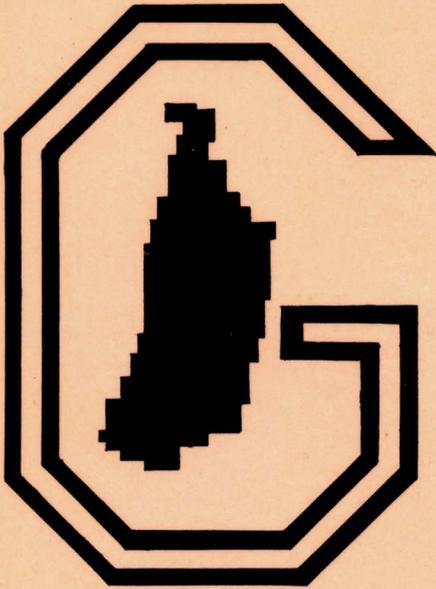


ISSN 0101-708X



UFG - IQG

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

BOLETIM GOIANO DE GEOGRAFIA

PUBLICAÇÃO SEMESTRAL - VOL. 2 Nº 2 - JULHO/DEZEMBRO 1982

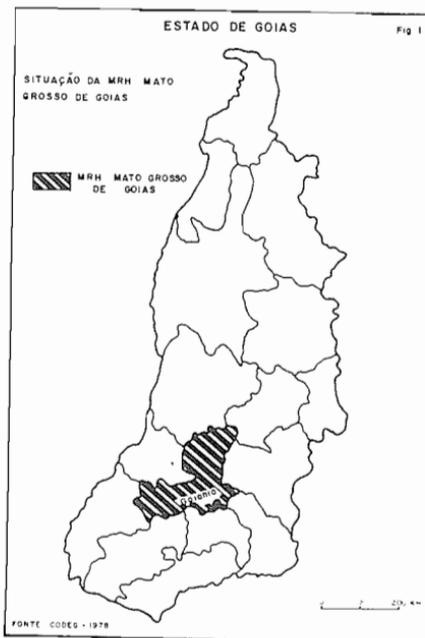
DIMENSÕES DA AGRICULTURA E REGIONALIZAÇÃO DO MATO GROSSO DE GOIÁS — 1975*

Maria José Rezende Barreto**

O título do trabalho: "Dimensões da Agricultura e Regionalização da Modernização no Mato Grosso de Goiás - 1975", indica que ele se constituiu numa tentativa de obtenção de uma regionalização agrícola sob a ótica da modernização.

Ele é composto por cinco capítulos, além da introdução e conclusão, que versam sobre os seguintes assuntos: Capítulo I - caracterização geral da MRH Mato Grosso de Goiás; Capítulo II - analisa a teoria da modernização da agricultura e a técnica da Análise Fatorial; Capítulo III - conceitua e justifica a seleção das variáveis; Capítulo IV - mapeia e analisa a distribuição espacial das variáveis, sua comunalidade e homogeneidade, além de realizar uma análise de intercorrelação; Capítulo V - revela as dimensões da agricultura na MRH Mato Grosso de Goiás através de análise fatorial, mapeia e explica os fatores obtidos.

O conceito de Modernização e Técnicas Modernas utilizados no decorrer do trabalho tiveram por base a proposta de Paiva (1971)¹. Como suporte teó



(*) Resumo de Dissertação de Mestrado - IGCE/UNESP - Rio Claro. Orientadora Dra. Lúcia Helena Gerardi. Também publicado em Geografia, 7(13-14):147-53, out. 1982.

(**) Professora do Departamento de Geografia do IQG/UFG.

rico e metodológico utilizou-se das indicações preconizadas por Mesquita, Gusmão e Silva (1976) inseridos na "Proposição metodológica para estudo do desenvolvimento rural no Brasil"².

Para tratamento dos dados empregou-se como técnica a Análise Fatorial, já amplamente utilizada por geógrafos em trabalhos de regionalização. As 26 variáveis foram selecionadas em consenso com o tipo de enfoque pretendido e disponibilidade de dados no Censo Agropecuário do Estado de Goiás - 1975 IBGE e Recadastramento Rural - 1972 INCRA.

Como área laboratório a escolha recaiu sobre a MRH Mato Grosso de Goiás que se apresentava adequada ao tipo de abordagem pretendido face às suas características ligadas à atividade agrícola. Ela é composta de 55 municípios e se localiza na porção centro-sul do Estado de Goiás (fig. 1).

Com o objetivo de direcionar a pesquisa foram levantadas as seguintes suposições iniciais:

1. Dentro da micro região do Mato Grosso de Goiás pode-se individualizar áreas onde a organização do espaço agrícola, os modos de produção e os resultados físicos e econômicos da agricultura são diferenciados;
2. As áreas acima citadas poderão ser encontradas através do mapeamento de dimensões resultantes da Análise Fatorial;
3. O mapeamento das referidas dimensões deverá mostrar uma tendência de os espaços agrícolas mais modernizados localizarem-se em áreas próximas ao centro urbano mais importante da área (Goiânia).

No que se refere ao desenvolvimento do trabalho propriamente dito, realizou-se inicialmente uma análise preliminar das variáveis quanto à distribuição espacial, a homogeneidade, comunalidade e intercorrelação que possibilitou verificar o comportamento de cada variável face às suposições iniciais do trabalho, ao grau de coesão e representatividade no contexto da agricultura da micro região.

O passo seguinte constituiu-se na identificação das dimensões da agricultura do Mato Grosso de Goiás, cerne da pesquisa, o que foi obtido através da aplicação da análise fatorial.

(2) O. V. Mesquita; R. P. Gusmão e S. T. Silva - "Proposição Metodológica para estudo do desenvolvimento rural no Brasil". *Revista Brasileira de Geografia*, 38 (3): 93-115, 1976.

A aplicação da análise fatorial às 26 variáveis registradas para as 55 unidades de observação (municípios), resultou na explicação de 74% da variância contida na matriz original dos dados e na extração de seis (6) fatores.

Dos 6 (seis) fatores extraídos, selecionou-se quatro (4) responsáveis por 60,03% da variância original.

Em seguida, procurou-se verificar quais variáveis seriam características de cada fator. Para tanto, considerou-se significativas aquelas com "factor loading" 0,40.

Cada fator foi então analisado de acordo com sua estrutura básica e classificado e representado graficamente em quartis.

O fator I, denominado "Agricultura e pecuária de corte modernizadas, com altos níveis de investimento, alta produtividade e rentabilidade", foi responsável por 30,7% da variância total. É um fator complexo pelo grande número de variáveis (12).

Estão presentes nesse fator as variáveis Área cultivada com lavoura temporária (0.91) e Área de pastagens naturais (0.76) relacionadas aos tipos de ocupação predominantes na micro região, ou seja, cultivo temporário e pecuário extensivo, e ainda aquelas pertinentes aos tipos de ocupação secundária, Área cultivada com lavoura permanente (0.42) e Área de pastagem plantadas (0.46). A presença de Área de matas naturais (0.87) demonstra a existência de áreas não anexadas ao processo produtivo e, terrenos em descanso e terras produtivas não utilizadas (0.72) revela a predominância de práticas agrícolas tradicionais de recuperação do solo (pousio).

Por outro lado, a presença das variáveis Despesas com adubos e corretivos, sementes e mudas selecionadas (0.84) e Despesas com alimentação para animais (0.78) evidenciam a presença de capital em forma de insumos de natureza variável, indicativo de modernização tanto nos cultivos, quanto na pecuária, presença essa confirmada pelo Valor dos financiamentos obtidos (0.96) e Gastos com o pagamento de pessoal (0.92).

Aparecem ainda nesse fator o número de cabeças de bovinos vendidos e abatidos (0.71) e a Receita proveniente da venda de produtos de origem animal, vegetal e indústria-rural (0.95) que refletem os resultados físicos e econômicos do emprego de insumos modernos na atividade agrícola.

A distribuição espacial do fator I (fig.2) revela forte presença a NE, Centro Norte e parte do Sudeste.

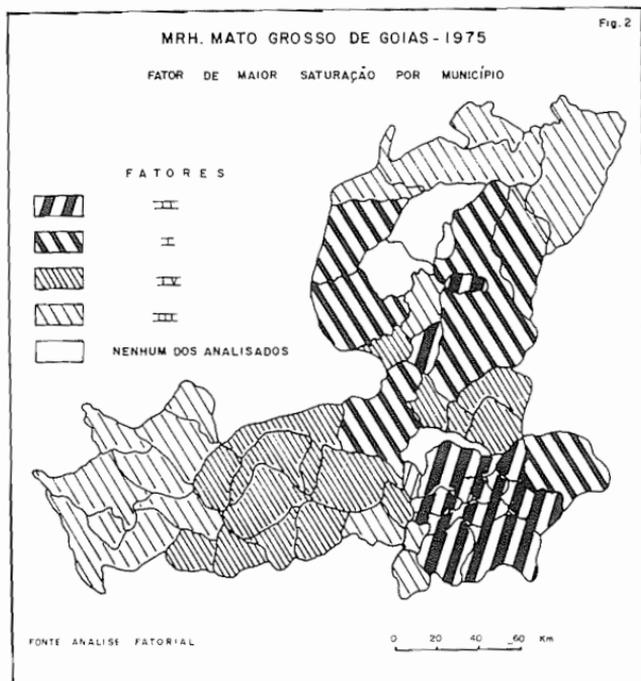
O fator II: "Agricultura mecanizada e pecuária leiteira" foi responsável por 12,37% da variância total. É um fator indicativo de modernização do processo de produção agrícola em função das variáveis que o estruturam.

Número de arados (0.46), número de tratores (0.80) e número de colhedoras (0.70) por mil ha. de terras cultivadas representam o emprego de capital em forma de insumos de natureza fixa, ou seja, maquinário agrícola.

A produção de leite por vaca ordenhada (0.70) revela, além da especialização do rebanho, uma melhoria no manejo e nas instalações básicas que são resultantes de uma tecnologia mais avançada. O pessoal permanente por mil ha. de terras cultivadas (0.71) se enquadra dentro do tipo de mão-de-obra especializada e se relaciona tanto a operadores de máquinas agrícolas, quanto a trabalhadores da pecuária leiteira.

A distribuição espacial desse fator, (fig.2) revela a forte presença a sudeste da Micro região.

O fator III: "Grandes propriedades com fraca exploração agrícola", representou 10,0% da variância da análise. Na sua composição figura apenas uma variável positiva: Área média do imóvel rural (0.79). As outras, com valores negativos são: total de pessoas ocupadas por mil ha. de terras cultivadas (-0.55), número de



arados (-0.55), pessoal temporário (-0.95) e unidade de gado bovino por unidade de área em pastagens (0.55).

Trata-se de um fator presente com altos scores em municípios onde ocorrem os mais altos valores de tamanho médio do imóvel rural e se caracterizam por fraca ocupação de terras em cultivos e pecuária e forte presença de áreas de terrenos em descanso e terras produtivas não utilizadas.

A figura 2 revela forte presença deste fator ao norte, nordeste, sul e sudeste.

O fator IV: "Especialização da agricultura em milho e arroz, associada à pecuária extensiva" foi responsável por 7.68% da variância da análise.

É estruturado pelas variáveis produtividade do milho (0.78), produtividade do arroz (0.41), capacidade dos depósitos para produção (0.52), além de Área de pastagens plantadas (-0.66), as duas primeiras, responsáveis pela associação milho/arroz, a terceira coerente com os tipos de cultivo que exigem uma infraestrutura ligada ao armazenamento e a última, indicativa do predomínio de pastagens naturais ligadas à pecuária em moldes extensivos.

O mapeamento desse fator evidencia uma concentração ao centro-sul da região (fig. 2).

O passo seguinte consistiu na ordenação das "Dimensões da Agricultura" em níveis decrescentes de modernização face ao conteúdo e significado de cada fator.

No primeiro nível de modernização se enquadra o fator II, "Agricultura mecanizada e pecuária leiteira", que revela um maior grau de modernização tanto das lavouras, quanto da pecuária leiteira; no segundo nível aparece o fator I com altos índices de investimentos, alta produtividade e rentabilidade; no terceiro nível, o fator IV, "Especialização da agricultura em milho e arroz, associada à pecuária extensiva" e, finalmente, no quarto nível, o fator III, "Grandes propriedades com fraca exploração agrícola".

Observando em conjunto o mapeamento dos municípios que obtiveram maior "factor score" em cada fator (fig. 2), verifica-se uma tendência de diminuição do nível de modernização a partir do sudeste em direção às periferias norte e oeste da micro-região.

Para tornar mais explícita esta tendência foram selecionados através do mapeamento no espaço fatorial, os municípios mais característicos em cada fator, representados na figura 3, e onde a tendência anteriormente manifesta se apresenta de modo indiscutível.

Tendo-se em vista as suposições levantadas inicialmente e a análise realizada, foi possível chegar a algumas constatações:

- a primeira, revela que a MRH Mato Grosso de Goiás não é homogênea do ponto de vista da exploração agropecuária, ao nível dos indicadores selecionados. Mostra diferenciações quanto

às formas de utilização das terras, aos tipos de manejo e às relações de trabalho;

- uma segunda consideração se refere à validade do emprego da análise fatorial como técnica para identificação e representação das diferenciações, em vários níveis de discriminação;

- uma outra, diz respeito aos resultados da análise que confirmam a tendência suposta inicialmente de que níveis diferenciados de modernização ocorreriam de modo decrescente a partir de Goiânia que seria o centro irradiador das inovações e de um "modo de vida urbano", além de ser o centro de concentração de demanda de produtos;

- finalmente, os resultados do presente trabalho abrem perspectivas, para estudos de maior detalhe quanto a aspectos sociais da área rural em questão, quanto à dinâmica de resposta da área à influência de Goiânia e outros polos de desenvolvimento regional/nacional e quanto aos programas de desenvolvimento agrícolas regionais.

