

A ECONOMIA DA PRODUÇÃO DE MILHO E O MEIO AMBIENTE

JOSÉ de A. MONTEIRO

Embrapa Milho e Sorgo, Caixa Postal, 151, centro Sete Lagoas, MG CEP 35708-970
CEP 35708-970 anchieta@cnpms.embrapa.br

Palavras chave: zona macroagroecológica, sistema de produção, economia da produção de milho, meio ambiente.

Um trabalho desenvolvido pela Embrapa, dividiu o Brasil em 92 ambientes edafoclimaticamente homogêneos, em termos de solo, clima e vegetação original (EMBRAPA, 1990). Cerca de 13 desses ambientes, chamados zonas macro-agroecológicas localizam-se no Centro-sul do país e respondem por próximo de 90% da produção de milho. Em Minas Gerais, o milho é produzido em todo o Estado, mas algumas regiões sobressaem com produção mais expressiva. É o caso do Sul de Minas, onde existem duas zonas macroecológicas a 68, aqui chamada Sul de Minas, e a 74, aqui denominado Sudoeste, que são inclusões dentro da primeira apresentando características ambientais mais favoráveis. Alto Paranaíba, Triângulo Mineiro e Noroeste que constituem o grande espaço onde se realiza a produção comercial de grãos e em grande escala pertencem todas à zona 61, chamada de Cerrado do Brasil Central. A zona de número 48, conhecida como a Zona da Mata de Minas Gerais completa o quadro onde se realiza a maior produção de milho no Estado. Esses quatro ambientes possuem características diferenciadas entre si que determinam formas diferentes de condução da atividade agrícola, com desempenho diferente. Assim é que, em 1997, pelos dados do IBGE, O Sul de Minas que engloba as zonas 68 e 74, mostra um rendimento médio de aproximadamente 2832 quilos por hectare. Na Zona da Mata de Minas Gerais, ou zona macroagroecológica 48, esse dado atinge a 2253 quilos por hectare; na região do Triângulo e Alto Paranaíba, pertencente à zona 61, esse rendimento vai a 3564 quilos por hectare. Alguns municípios pertencentes à região Noroeste, mas que integram junto com o Triângulo e Alto Paranaíba a grande área com produção de grãos em Minas, apresentam rendimento médio de 3699 quilos por hectare. MONTEIRO (1994) mostrou que em ambiente ecológico mais homogêneo a produção de milho também tende a acontecer de maneira mais uniforme. O objetivo deste trabalho foi identificar variáveis que possam justificar essas diferenças na forma de condução e nos sistemas de produção das lavouras de milho, nesses quatro ambientes. O método utilizado foi entrevista direta com produtores de milho, através de um processo de amostragem acidental simples. As questões constaram de um questionário que foi previamente testado e a análise foi tabular simples. O procedimento utilizado para se identificar unidades de amostra começou com a identificação por dados secundários dos municípios mais representativos de cada uma das zonas. Uma vez identificado o município, este foi visitado e foram realizadas visitas a lideranças e técnicos locais afim de se identificar áreas de concentração e se ter uma primeira idéia da produção de milho no município. Quando possível, e sem risco de dirigir o processo, foram indicados nomes de produtores para serem entrevistados. De todo o contexto da pesquisa reporta-se aqui, a apenas duas variáveis que são, por hipótese, condicionadas pelo ambiente e que indicam a possibilidade, pelo menos, de buscar diferenças fundamentais em sistemas de produção. Anterior a essa pesquisa de campo, aconteceu um levantamento nas diferentes

zonas, onde se buscava através de reuniões com agentes locais, uma visão desses sistemas e, então, foram apontadas diferenças que agora são confirmadas e quantificadas. Na zona 61 ou o cerrado, no caso restrito a Minas Gerais, o milho é conduzido em áreas maiores, onde os ganhos de escala apontam na direção do milho comercial. Porém ainda é importante o milho produzido como insumo para pecuária ou para outros consumos na propriedade em áreas menores. Sugerem os resultados uma diferenciação entre os sistemas de produção para milho comercial e outro ou outros, para outras finalidades. Na zona 68 onde a atividade principal é café, leite ou ambas, as lavouras de milho em geral são pequenas ou médias e é, basicamente, destinado ao consumo na fazenda ou a uma destinação mista com venda do excedente. Na zona 74, que é uma inclusão na zona 68, o milho comercial já se torna mais importante e há uma tendência a lavouras maiores que na 68. Embora sejam muito próximas, é possível que haja na 74 um sistema de produção um pouco superior ao da 68. A topografia da zona 48, a Mata de Minas Gerais, e a exaustão do solo, são as restrições principais a lavouras temporárias. Mesmo assim o milho apresenta um bom desempenho. O produto é praticamente destinado ao consumo na fazenda e/ou à venda de excedentes. Lavouras estritamente comerciais existem poucas. Entre todas, apresenta as menores áreas plantadas e 70% das fazendas, pela amostra, cultivam um máximo de 20 há de milho. Onde o ambiente mais favoreceu, desenvolveu-se a lavoura de milho em áreas maiores, com sentido mais comercial, e isso, logicamente, deve estar apoiado em uma tecnologia mais avançada.

TABELA 1. Finalidade da produção de milho. Zonas macroagroecológicas escolhidas. Minas Gerais, em percentagem de fazendas.

Zona Macro-ecológica	Milho Comercial %	Milho para Consumo %	Destinação Mista %
Zona 61 - Cerrado	52,75	36,26	8,79
Zona 68 -Sul de Minas	13,05	52,57	34,78
Zona 74-Sudoeste	31,82	31,82	36,36
Zona 48-Mata	17,07	48,78	34,15

FONTE: Dados da pesquisa.

TABELA 2 . Número de fazendas e área média cultivada com milho, em zonas macroagroecológicas selecionadasa por estrato de área cultivada. Minas Gerais

Estratos de Área Cultivada com Milho ha	Zonas Macroagroecológicas							
	61		68		74		48	
	Nº Faz %	Área Média ha	Nº Faz %	Área Média ha	Nº Faz %	Área Média ha	Nº Faz %	Área Média ha
0 — 5	20,00	3,00	8,70	2,75	9,09	3,00	31,58	3,12
5 — 10	12,22	8,09	26,09	8,66	18,18	7,50	23,68	7,61
10 — 20	11,11	13,91	21,74	15,80	27,27	15,67	21,05	15,63
20 — 50	10,00	33,00	4,34	30,00	4,455	40,00	13,16	30,00
50 — 100	14,44	82,38	34,78	72,63	22,73	78,40	-	-
100 — mais	32,22	445,65	4,35	150,00	18,18	340,00	10,52	200,00
Total	100,00	162,09	100,00	39,02	100,00	56,45	100,00	20,40

FONTE: Dados da pesquisa

LITERATURA CITADA

EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (Rio de Janeiro, RJ). **Delineamento macroagroecológico do Brasil**. (2ª aproximação). Rio de Janeiro, 1990. 114p.

MONTEIRO, J. de A. O grau de concentração da produção de milho. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.29, p.1007-1017, 1994. Suplemento

RENDIMENTO Cultural. Estatísticas municipais, 1990 a 1997. Disponível URL: <http://www.Sidra.lbge.gov.br>