



Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária - MAARA
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Centro Nacional de Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental - CNPMA

**IMPACTOS SOCIAIS E AMBIENTAIS
NA AGRICULTURA:
Uma abordagem histórica de um estudo de caso.**

Lucimar Santiago Abreu

**EMBRAPA-SPI
Brasília, DF
1994**

Exemplares desta obra podem ser solicitados à

EMBRAPA-SPI
SAIN-Parque Rural - Final W3 Norte
Caixa Postal 040315
CEP 70.770-901 - Brasília - DF

ou

EMBRAPA-CNPMA
Rodovia SP 340, Km 127,5
Caixa Postal 69
CEP 13820-000 - Jaguariúna - SP
Tel.: (0192) 67-1721
Fax.: (0192) 67-2202

1ª edição

1ª impressão (1994): 1.000 exemplares

2ª impressão (1998): 2.000 exemplares

CIP-Brasil. Catalogação-na-publicação
Serviço de Produção de Informação (SPI) da EMBRAPA

Abreu, Lucimar Santiago;

Impactos sociais e ambientais na agricultura: uma abordagem histórica de um estudo de caso / Lucimar Santiago Abreu ; Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro Nacional de Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental. - Brasília : EMBRAPA-SPI, 1994.

149p.

ISBN 85-85007-34-6

1. Produção familiar moderna. 2. Irrigação. 3. Agricultura - Impacto ambiental. I. EMBRAPA. Centro Nacional de Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental (Jaguariúna, SP). II. Título.

CDD 307.72

© EMBRAPA - 1994

AGRADECIMENTOS

À EMBRAPA e ao CNPMA, por viabilizar a publicação deste livro, propiciando condições favoráveis a realização da pesquisa, seja no apoio material seja no financeiro.

Ao Clayton Campanhola e Ariovaldo Luchiari Junior, pela decisão quanto a publicação deste trabalho científico: pelo estímulo e contribuição fundamental para a viabilização do livro.

Ao Paulo C. Kitamura, pela leitura do texto e sugestões apresentadas.

À professora Maria de Nazareth Baudel Wanderley, que orientou a pesquisa: no que diz respeito às questões sociais estudadas.

À professora Maria Conceição D'incão, pela leitura final do texto.

As pessoas do município de Guaira pela receptividade, em particular aos trabalhadores rurais e produtores irrigantes.

A todos os técnicos e pesquisadores, que auxiliaram em diversos momentos do trabalho de campo.

Ao Laércio Nunes e Nunes pelo estímulo na fase inicial deste trabalho.

Ao Laércio Lourenço Lelis da Prefeitura Municipal de Guaira, por facilitar o acesso às informações necessárias.

À Carmen Santiago de Abreu, pelo cuidado e pelo carinho que dispensou às crianças na minha ausência.

Ao Nelmo Cyríaco da Silva, por compartilhar as dificuldades vividas na execução desta pesquisa.

À Rosana Faria Vieira, colega de trabalho e amiga de todos os momentos.

À professora Maria Aparecida Fonseca de Almeida, pela colaboração na revisão gramatical.

À Edislene Aparecida Bueno Ruza, pela formatação do texto.

E a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para a execução deste trabalho.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO I: A AGRICULTURA TRADICIONAL	
1) A Origem do Município e o Processo de Ocupação Inicial.....	17
1.1) A Paisagem Natural Encontrada e a Origem da Propriedade Fundiária	20
2) A Economia Tradicional e a Organização do Trabalho Social	23
3) Uma Nova Cultura: o Algodão	33
3.1) A Estrutura Social da Cotonicultura	36
4) Os Recursos Naturais e a Agricultura Tradicional	43
CAPÍTULO II: A AGRICULTURA TECNIFICADA	
1) Transformações na Estrutura Produtiva.....	47
1.1) Crédito Rural	52
1.2) As Culturas e as Novas Tecnologias	56
2) Os Impactos Sociais da Agricultura Tecnificada	62
3) Os Impactos Ambientais da Agricultura Tecnificada.....	72

CAPÍTULO III: AGRICULTURA INTENSIFICADA

1) Ações Governamentais de Incentivo à Expansão da Agricultura Irrigada.....	77
1.1) Evolução do Uso de Equipamentos de Irrigação.....	83
2) Efeitos da Tecnologia de Irrigação na Agricultura.....	84
2.1) O Calendário das Culturas Irrigadas	84
3) O Processo de Trabalho na Agricultura Intensificada.....	87
3.1) A Estrutura Fundiária	87
3.2) O Trabalho na Agricultura Intensificada.....	89

CAPÍTULO IV: IRRIGAÇÃO: QUESTÕES SOCIAIS E AMBIENTAIS

1) Irrigantes e Trabalhadores na Agricultura Intensificada	99
1.1) O Empresário Familiar e o Empresário Capitalista	99
1.2) Trajetória Social.....	101
1.3) Gestão da Produção.....	103
1.4) A Forma de Propriedade e Uso da Terra.....	106
1.5) O Manejo dos Sistemas de Irrigação por Trabalhadores Ru- rais.....	108
1.6) Os Trabalhadores na Agricultura Irrigada	112
2) Os Recursos Naturais no Modelo de Agricultura Intensificado	121
2.1) Outros Efeitos Ambientais no Ecossistema	129
3) Perspectiva e Desafios Futuros	129
3.1) Irrigação: Socialmente e Ambientalmente Sustentável	130
CONCLUSÃO	132
ANEXO	137
BIBLIOGRAFIA	145

APRESENTAÇÃO

As transformações tecnológicas na agricultura têm levantado questões que agregam elementos novos à discussão sobre esse processo.

Uma dessas questões relevantes é a de avaliar o impacto causado pelas transformações tecnológicas no processo de trabalho agrícola, bem como nas relações sociais e no meio ambiente rural. Essa temática está incluída em um projeto de pesquisa que o CNPMA/EMBRAPA desenvolve, e também foi parte de uma tese de mestrado, desenvolvida entre meados de 1990 e início de 1994, a qual foi apresentada pela autora ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da UNICAMP.

As conclusões desta pesquisa permitem contribuir também com os formuladores de políticas públicas, tendo em vista a solução de problemas sociais e ambientais da agricultura, particularmente para o chamado modelo moderno ou produtivista. Este livro traz, assim, uma contribuição do CNPMA/EMBRAPA para a identificação dos inter-relacionamentos complexos existentes entre a ação do homem e os recursos naturais, com o propósito de minimizar a pobreza, reduzir o êxodo rural e tornar o meio ambiente sustentável ecologicamente.

A conclusão principal a que se chega é de que a modernização da agricultura com fins meramente econômicos é responsável por danos sociais e ambientais profundos, onde os trabalhadores rurais constituem o segmento social mais marginalizado e que vive em condições de pobreza absoluta. A questão ambiental é percebida como secundária pelos produtores irrigantes, que priorizam a elevação da produtividade objetivando maximizar os lucros, ou seja, a noção de risco ambiental está associada à racionalidade econômica.

Dessa forma, os agricultores seguem as recomendações agrônomicas tendo em vista primeiramente viabilizar economicamente a unidade de produção. Os insumos modernos são utilizados em larga escala e o aproveitamento dos recursos naturais é integral. Por fim, a autora destaca o papel

do Estado na consolidação da articulação entre a agricultura e o mercado de insumos e o de transformação dos produtos agrícolas.

A contribuição desta obra consiste, através de um estudo de caso, na apresentação dessas constatações que em verdade são válidas para praticamente todos os núcleos de agricultores capitalizados do país, e na imperiosa necessidade de formular um modelo de desenvolvimento agrícola que resolva o problema histórico da desarticulação entre economia e sociedade. É necessário que o Estado passe concretamente a implementar novas estratégias de desenvolvimento, que garantam a sobrevivência da população rural de forma digna, sem o comprometimento, a longo prazo, dos recursos naturais e do bem estar das gerações futuras.

Clayton Campanhola
Chefe Geral do CNPMA/EMBRAPA

INTRODUÇÃO

Um dos fatos mais importantes ocorridos no Brasil nos últimos anos foi a tomada de consciência de nosso estado de desequilíbrio social, cultural, econômico, ambiental, etc., que, no seu conjunto, articula a complexidade do meio ambiente no seu significado pleno. Emergem desse processo geral de tomada de consciência a necessidade e a possibilidade de superar tais problemas.

À medida que essa consciência se revela, torna-se cada vez mais claro que os desequilíbrios se caracterizam pelas diversas formas como a sociedade relaciona-se com o meio ambiente. Nossa preocupação ambiental e social é a busca do equilíbrio no relacionamento que os vários componentes do meio natural estabelecem entre si e na sua capacidade de responder aos diferentes distúrbios que lhe são impostos pelas atividades econômicas.

O Brasil contribui fortemente para esse ritmo de destruição, diante do equívoco de um desenvolvimento com graves e severos danos ambientais e sociais. A degradação do meio ambiente é produto da ação do homem. Os danos ambientais que atualmente existem são muitos. Felizmente vários deles podem ser corrigidos e/ou evitados por outras ações que gerem impactos ambientais positivos. Essas ações são fundamentais e requerem a participação dos cidadãos e dos grupos organizados da sociedade civil (agricultor, cooperativas, associações, instituições, etc.).

A atividade agrícola mal conduzida inevitavelmente produzirá fortes impactos sociais e ambientais negativos, que estarão diretamente relacionados com as práticas agrícolas adotadas. O desenvolvimento alcançado pela nossa sociedade agrária esteve historicamente calcado em noções e concepções de cunho conservador, imediatista e desigual. Para conhecermos detalhadamente essas implicações, é que optamos por estudar o desenvolvimento da agricultura no município de Guaíra, localizado no Estado de São Paulo. É um espaço privilegiado para análise do fenômeno em questão.

Orientamos a investigação no sentido de acompanhar a evolução do setor rural, buscando encontrar uma tendência histórica de desenvolvimento que se manifesta de maneira particular, a partir da intensificação da produção agrícola.