



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA

## CADERNOS DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA

República Federativa do Brasil  
Ministério da Agricultura e Reforma Agrária  
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Secretaria de Administração Estratégica

*Cadernos de Ciência & Tecnologia*

Editor-chefe

José de Souza Silva

Editor-adjunto

Antônio Carlos Naves

Editor convidado

Sergio Salles-Filho

Conselho Editorial

Ivan Sergio F. de Sousa (Presidente)

Almiro Blumenshein

Ângela Kageyama

Benício Viero Schmidt

Bernardo Sorj

Carlos P. Barros Cavalcanti

Cyrol Mascarenhas Rodrigues

Fernando Maida Dall'acqua

Fernando Rocha

Hélio Tollini

Rui H.P.L. de Albuquerque

João Elmo Schneider

José Graziano da Silva

José Norberto Muniz

José Pastore

Laércio Nunes e Nunes

Levy Cruz

Luiz José Maria Irias

Manoel Malheiros Tourinho

Mauro Márcio Oliveira

Tamás Szmrecsányi

---

Cadernos de Ciência & Tecnologia – v.8, n.1/3 (1991) –  
Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária,  
1991–

Quadrimestral

Título anterior: Cadernos de Difusão de Tecnologia  
(1984-1990)

1. Agropecuária-ciência-tecnologia-periódico.I. Empresa  
Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasília, DF.

As idéias e os  
argumentos dos  
artigos, debates  
e resenhas neste  
periódico refle-  
tem, exclusiva-  
mente, o pensa-  
mento do(s)  
autor(es).

SUMÁRIO

|  |     |
|--|-----|
| Introdução   |     |
| <i>Sergio Salles-Filho</i> .....   | 5   |
| An evolutionary approach to technological innovation in agriculture:<br>some preliminary remarks   |     |
| <i>Mário L. Possas; Sergio Salles-Filho; José M. da Silveira</i> .....   | 9   |
| Mecanismos indutores de progresso técnico na agricultura:<br>elementos para uma abordagem evolucionária  |     |
| <i>Ademar R. Romeiro</i> .....   | 32  |
| Agroindústria e reestruturação industrial no Brasil: elementos<br>para uma avaliação   |     |
| <i>Walter Belik</i> .....  | 58  |
| Estratégias de reorganização institucional da pesquisa agrícola:<br>o caso do IAPAR  |     |
| <i>Débora L. de Mello</i> .....  | 76  |
| Investigación agrícola y transferencia de tecnología en América Latina<br>en los años noventa  |     |
| <i>Eduardo J. Trigo; David Kaimowitz</i> .....   | 99  |
| <br><u>Debates</u>   |     |
| Requisitos y condicionantes del éxito institucional: una reflexión desde<br>la óptica de la investigación agropecuaria   |     |
| <i>Jorge Ardila</i> .....  | 127 |
| <br><u>Resenhas</u>  |     |
| ANDRADE, M.C. de. <b>O desafio ecológico</b> : utopia e realidade. São Paulo:<br>Hucitec, 1994. 108p.  |     |
| ANDRADE, M.C. de. <b>Modernização e pobreza</b> : a expansão da<br>agroindústria canvieira e seu impacto ecológico e social.. São Paulo:<br>UNESP, 1994. 250p. |     |
| <i>Tamás Szmrecsányi</i> .....   | 137 |

CADERNOS DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA  
(SCIENCE & TECHNOLOGY JOURNAL)  
Vol. 11, N.1/3, 1994

CONTENTS

Introduction

- Sergio Salles Filho* ..... 5
- An evolutionary approach to technological innovation in agriculture:  
some preliminary remarks (Eng)  
*Mário L. Possas; Sergio Salles-Filho; José M. Silveira* ..... 9
- Inducing mechanisms of technical progress in agriculture:  
evolutionary approach elements  
*Ademar R. Romeiro* ..... 32
- Agribusiness and industrial restructuring in Brazil: elements for evaluation  
*Walter Belik* ..... 58
- Institutional reorganization strategies in agricultural research:  
the case of IAPAR (Agronomic Institute of Paraná State)  
*Débora L. de Mello* ..... 76
- Agricultural research and technology transfer in Latin America  
in the 90's (Spa)  
*Eduardo J. Trigo; David Kaimowitz* ..... 99

Debates

- Requests and conditions to institutional success: a reflection  
from the agricultural research point-of-view (Spa)  
*Jorge Ardila* ..... 127

Book reviews

- ANDRADE, M.C. de. **O desafio ecológico**: utopia e realidade (The  
ecological challenge: utopia and reality). São Paulo: Hucitec, 1994. 108p.
- ANDRADE, M.C. de. **Modernização e pobreza**: a expansão da  
agroindústria canvieira e seu impacto ecológico e social.  
(Modernization and poverty). São Paulo: UNESP, 1994. 250p.
- Tamás Szmrecsányi* ..... 137

## INTRODUÇÃO

Temos a satisfação de trazer ao leitor o presente volume dos Cadernos de Ciência & Tecnologia. Complementando o volume anterior, os artigos aqui apresentados centram-se na reflexão das transformações no padrão tecnológico da agricultura, incluindo ainda o tema da reorganização institucional da pesquisa agrícola e agroindustrial. Em sua maioria, os textos são resultado das atividades do projeto “Pesquisa Científica, Mudanças Tecnológicas e Produção Agroindustrial”, conduzido pelo Departamento de Política Científica e Tecnológica da Unicamp e pelo Laboratoire des Etudes et des Recherches sur Economie de la Production, da Université de Sciences Sociales Toulouse I, no âmbito do acordo de cooperação CAPES/COFECUB.<sup>1</sup>

O primeiro artigo deste volume, de autoria de Mário Possas, Sergio Salles-Filho e José Maria da Silveira, traz uma proposta conceitual para tratar a economia agrícola. Procurando reduzir a importância metodológica das assim chamadas especificidades da agricultura, o artigo alerta para a impropriedade de tratar a agricultura como um *locus* separado de valorização dos capitais. Partindo de uma análise histórica e conceitual da dinâmica de inovações tecnológicas na agricultura, argumenta-se que a noção de trajetórias tecnológicas explica, com bastante propriedade, a formação do atual padrão tecnológico. Esta argumentação é reforçada por uma análise das transformações em curso no padrão tecnológico da agricultura, em âmbito internacional.

---

<sup>1</sup> Conforme anotado no volume anterior dos CC&T, este projeto de cooperação franco-brasileira é coordenado na França pelo prof. Alain Alcouffe, da Universidade de Toulouse I, e no Brasil, pelo prof. Sergio Salles-Filho, do DPCT-UNICAMP. O projeto conta ainda com a participação das seguintes instituições: pelo lado brasileiro, o Instituto de Economia da Unicamp; o Departamento de Economia e Sociologia Rural da ESALQ-USP; e o Centro de Pós-graduação em Desenvolvimento Agrícola-CPDA, da UFRRJ. Pelo lado francês, participam o Laboratoire Interdisciplinaire de Recherches pour les Ressources Humaines et l'Emploi-LIRHE, da Université de Toulouse I; a Université de Montpellier I; as Estações de Economia, do Institut National de la Recherche Agronomique-INRA, em Montpellier, Grenoble e Grignon. Os principais temas de pesquisa deste projeto são: transformações tecnológicas na agricultura e na agroindústria; e reorganização institucional da pesquisa agrícola e agroindustrial.

## ASSINATURA

### “CADERNOS DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA”

Periodicidade da Revista: quadrimestral (três exemplares por ano)

Valor da assinatura: R\$ 24,00 (Vinte e quatro reais)

Valor do número avulso: R\$ 8,00 (Oito reais)

Nome: .....

Endereço: .....

CEP: ..... Cidade: ..... Estado: .....

Profissão: .....

Grau de escolaridade: 2º Grau Superior Pós-graduado

Enviar a ficha destacável, com cheque nominal à Embrapa, para:

Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia

Caixa Postal: 040351

CEP: 70770-901 Brasília, DF

E-mail: vendas@spi.embrapa.br

### NÚMEROS ATRASADOS DISPONÍVEIS

V. 10, 1993 N. 13

V. 11, 1994 N. 13

V. 12, 1995 N. 13

V. 13, 1996 N. 123

V. 14, 1997 N. 123

V. 15, 1998 N. 123

V. 15, 1998 N. Especial

V. 16, 1999 N. 123

V. 17, 2000 N. 1