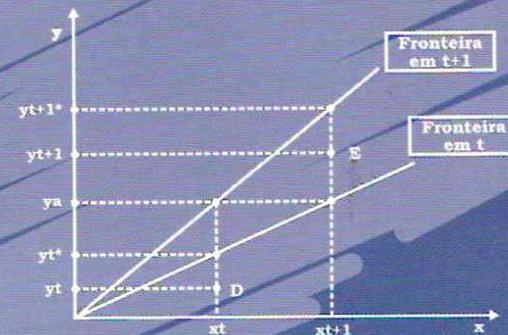
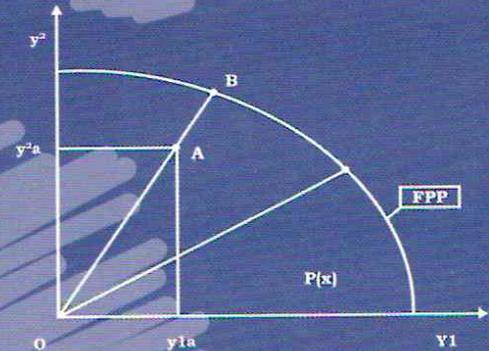


PRODUTIVIDADE

TEORIA E EVIDÊNCIAS PARA
O BRASIL E A AMÉRICA LATINA



FLÁVIO ATALIBA
EMERSON MARINHO
VICTOR HUGO DE OLIVEIRA
(ORGANIZADORES)

 **CAEN**
Universidade Federal do Ceará
PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

**Banco do
Nordeste**

ISBN 85-88548-05-4



9 788588 548053

SÉRIE ESTUDOS ECONÔMICOS - CAEN


UFC
EDIÇÕES

R 14064600

Presidente da República
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro da Educação
Fernando Haddad

Universidade Federal do Ceará
Reitor

René Teixeira Barreira

Vice-Reitor
Ícaro de Sousa Moreira

Editora UFC
Editor e Diretor da Imprensa Universitária
Luiz Falcão

Conselho Editorial
Presidente
Luiz Falcão

Conselheiros
Angela Maria R. Mota de Gutiérrez
Denise Lucena Cavalcante
Breno Magalhães Freitas
Gervasio Gurgel Bastos
Italo Gurgel
José Carneiro de Andrade
Manoel Odorico de Moraes Filho

Conselho Editorial da Série Estudos Econômicos
Emerson Marinho
Flávio Ataliba Barreto
Luiz Ivan Castelar
Paulo Melo Jorge Neto
Ronaldo de Albuquerque e Arraes

Flávio Ataliba
Emerson Marinho
Victor Hugo de Oliveira
(Organizadores)

PRODUTIVIDADE
TEORIA E EVIDÊNCIAS PARA
O BRASIL E A AMÉRICA LATINA

Banco do
Nordeste



UFC
EDIÇÕES
Fortaleza
2006

CAEN
SÉRIE DE
ESTUDOS ECONÔMICOS

OC. 81572

Produtividade: Teoria e Evidências para o Brasil e a América Latina
 © 2006 Copyright by Flávio Ataliba, Emerson Marinho e Victor Hugo de Oliveira
 Impresso no Brasil / Printed in Brazil
 Efetuado depósito legal na Biblioteca Nacional

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

Editora Universidade Federal do Ceará – UFC
 Av. da Universidade, 2932 – Benfica – Fortaleza – Ceará
 CEP: 60020-181 – Tel./Fax: (85) 3366.7485/3366.7486
 Internet: www.editora.ufc.br E-mail: editora@ufc.br

PRODUÇÃO EDITORIAL
 Luiz Falcão

COORDENADOR EDITORIAL
 Roberto Cunha Lima

EDIÇÃO E REVISÃO DE TEXTO
 Francisca de Sá Benevides

NORMALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA
 Perpétua Socorro Tavares Guimarães CRB 3801-98

PROGRAMAÇÃO VISUAL E DIAGRAMAÇÃO
 Luiz Carlos Azevedo

CAPA
 Heron Cruz

DIVISÃO DE PLANEJAMENTO GRÁFICO
 Ronaldo P. de Souza

DIVISÃO DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL
 Moacir Ribeiro

DIVISÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO
 Maria Vilani Mano e Silva

Ficha Catalográfica

Perpétua Socorro Tavares Guimarães – C.R.B. 3 n° 801-98

B 273 p Barreto, Flávio Ataliba Flexa Dalto
 Produtividade: Teoria e Evidências para o Brasil e a
 América Latina./ Organizador por Flávio Ataliba Flexa
 Dalto Barreto, Emerson Marinho e Victor Hugo de Olivei-
 ra. – Fortaleza: CAEN, Edições UFC, 2006.

298 p.

ISBN: 85-88548-05-4

(Série Estudos Econômicos, 4)

1. Produtividade 2. Marinho, Emerson Luís Lemos
 3. Victor Hugo de Oliveira Silva I. Título

CDD 332

Editora filiada à



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
CAPÍTULO I – IMPACTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE A PRODUTIVIDADE DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO NORDESTE <i>Flávio Ataliba</i> <i>Emerson Marinho</i> <i>Sérgio Aquino de Souza</i>	9
CAPÍTULO II – EDUCAÇÃO E PROCESSO DE CONVERGÊNCIA DA PRODUTIVIDADE NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO BRASILEIRA <i>Manoel Bosco de Almeida</i> <i>Almir Bittencourt da Silva</i>	41
CAPÍTULO III – ABERTURA COMERCIAL, <i>MARK-UP</i> E PRODU- TIVIDADE: EVIDÊNCIA DE DADOS INDUSTRIAIS BRASILEIROS <i>Pedro Cavalcanti Ferreira</i> <i>Osmani de Carvalho Guillén</i>	61
CAPÍTULO IV – ABERTURA ECONÔMICA E DESEMPENHO DA PRODUTIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE 1985 a 1996: UMA ABORDAGEM UTILIZANDO O ÍNDICE DE MALMQUIST E A TEORIA DA FRONTEIRA ESTOCÁSTICA <i>Flávio Ataliba</i> <i>Emerson Marinho</i> <i>Tereza Oliveira</i>	87
CAPÍTULO V – PRODUTIVIDADE TOTAL DOS FATORES DA AGRICULTURA DOS PAÍSES SUL-AMERICANOS EM UM CONTEXTO DE INTEGRAÇÃO REGIONAL <i>Rosemeiry Carvalho</i> <i>Emerson Marinho</i>	115
CAPÍTULO VI – CONTRIBUIÇÃO DA EDUCAÇÃO E DA INFRA- ESTRUTURA PARA O CRESCIMENTO DA PRODUTIVIDADE E DO PRODUTO NOS ESTADOS BRASILEIROS: 1986-1998 <i>Flávio Ataliba</i> <i>Ivan Castelar</i> <i>Jean Max Tavares</i>	139

APRESENTAÇÃO

Por estar intimamente ligado às trajetórias de crescimento de longo prazo da renda *per capita* de um país e às melhorias das condições de vida de sua população, o tema produtividade tem sido sempre de grande interesse na pesquisa em economia e áreas afins, tanto em seus aspectos teóricos como empíricos. Compreender de forma precisa seus diversos condicionantes passou a ser uma tarefa desafiadora e estimulante para aqueles que vêem a teoria como um aliado primordial na investigação dos fenômenos econômicos.

O impacto das inovações e difusões tecnológicas, os ganhos de eficiência oriundos dos rearranjos dos processos produtivos, o papel das instituições e das políticas públicas são apenas um dos fatores que influenciam a evolução da produtividade de uma economia, e, nesse sentido, quantificar a qualidade e a magnitude dessas influências ajudaria em muito aos *policy makers* a orientar suas intervenções na atividade econômica.

Este livro é uma coletânea de 11 artigos sobre produtividade, tratando de seus mais diversos aspectos e tendo como foco de investigação temas relacionados ao Nordeste brasileiro, ao Brasil e à América Latina. No geral, três técnicas de avaliação da produtividade são apresentadas: a Contabilidade do Crescimento, a Fronteira Estocástica e a *Data Envelopment Analysis* (DEA).

No primeiro capítulo desta coletânea investiga-se os efeitos de políticas públicas sobre a produtividade da indústria nordestina, enquanto no capítulo II avalia-se o impacto da educação no processo de convergência da produtividade da indústria brasileira. Nos capítulos III e IV discute-se o impacto da abertura comercial sobre a produtividade da indústria brasileira, já no capítulo V avalia-se o efeito da integração sul-americana sobre a produtividade agrícola.

A importância da educação e da infra-estrutura sobre o desempenho da economia brasileira é discutida nos capítulos VI e VII. Os ganhos de produtividade decorrentes da variação tecnológica ou variação técnica para as diversas regiões brasileiras e a América Latina são apresentados nos capítulos VIII e IX. Por fim, os dois últimos capítulos são dedicados à análise dos ganhos de produtividade na agricultura.

CAPÍTULO VII – POLÍTICA FISCAL E PRODUTIVIDADE DOS INVESTIMENTOS PÚBLICOS NO BRASIL

Ronaldo Arraes

Vladimir Teles 167

CAPÍTULO VIII – PRODUTIVIDADE, VARIAÇÃO TECNOLÓGICA E VARIAÇÃO DE EFICIÊNCIA TÉCNICA DAS REGIÕES E DOS ESTADOS BRASILEIROS

Emerson Marinho

Flávio Ataliba

Francisco Lima 187

CAPÍTULO IX – PRODUTIVIDADE E CRESCIMENTO ECONÔMICO DA AMÉRICA LATINA: A ABORDAGEM DE FRONTEIRA ESTOCÁSTICA DE PRODUÇÃO

Emerson Marinho

Almir Bittencourt da Silva 221

CAPÍTULO X – COMPARAÇÕES INTERREGIONAIS DA PRODUTIVIDADE TOTAL, VARIAÇÃO DA EFICIÊNCIA TÉCNICA E VARIAÇÃO TECNOLÓGICA DA AGRICULTURA BRASILEIRA DE 1970 A 1996

Emerson Marinho

Rosemeiry Carvalho 249

CAPÍTULO XI – *LEARNING-BY-DOING*, PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA E CRESCIMENTO ECONÔMICO

Rosemeiry Carvalho

Flávio Ataliba 277

Os diversos estudos apresentados neste livro são frutos do apoio concedido, anos atrás, pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), através do Programa Nacional de Cooperação Acadêmica (PROCAD), que viabilizou uma parceria entre o curso de pós-graduação em Economia (CAEN), da Universidade Federal do Ceará, e a Escola de Pós-Graduação em Economia (EPGE), da Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro, quando da implantação do programa de doutorado em Economia do CAEN no final de 1999.

Diversas pessoas foram muito importantes na realização deste livro. Além do agradecimento a toda comunidade acadêmica do CAEN, que vem se esforçando em criar um ambiente de pesquisa de alta qualidade e diretamente responsável pela elaboração dos artigos aqui apresentados, deve-se fazer uma referência especial ao professor Pedro Cavalcanti, da EPGE/FGV, que sempre tem dedicado grandes esforços em colaborar com nosso programa de pós-graduação e que foi peça fundamental na criação e no desenvolvimento da parceria entre as duas instituições.

O mais alto reconhecimento deve ser dado também ao professor Almir Bittencourt, que na época, na condição de aluno de doutorado do CAEN, teve a difícil missão de nos ajudar na concepção e no original do projeto destinado ao PROCAD.

Ademais, não poderia deixar de agradecer os esforços do atual aluno da pós-graduação do CAEN, Victor Hugo de Oliveira, que, apesar de não ter diretamente participado na elaboração de qualquer capítulo apresentado neste livro, teve papel primordial na sua organização, não somente em seu aspecto editorial, mas contribuindo de forma decisiva na concepção integrada dos artigos em forma de um livro, propondo sugestões e correções quando se viam necessárias e estimulando, através de sua vocação científica nata, a finalização desse projeto.

Por fim, ao meu co-organizador professor Emerson Marinho. Não vai aqui um agradecimento, uma vez que a organização deste livro e a realização do projeto foram de nossa responsabilidade, mas um reconhecimento de sua qualidade intelectual que facilitou bastante o nosso convívio através, principalmente, do respeito e da confiança mútua tão raros nos dias de hoje.

Flávio Ataliba Flexa Daltro Barreto
Professor do CAEN/UFC