

resumo e abstract

REVISTA AGRICULTURA EM SÃO PAULO:
volume 53, número 1, janeiro/junho 2006

*A revista Agricultura em São Paulo, no seu número 1 do volume 53,
apresenta os seguintes trabalhos científicos:*

ANÁLISE DO POTENCIAL DE DADOS MODIS PARA MONITORAR O IMPACTO DE GEADA EM NÍVEL ESTADUAL E EM LAVOURAS DE CAFÉ

Débora Rosa Rafaelli
Mauricio Alves Moreira
Rogério Teixeira de Faria

RESUMO: A ocorrência de geadas provoca sérios prejuízos de médio e curto prazo para o setor cafeeiro. O prejuízo em médio prazo dá-se pela erradicação de lavouras produtivas. Em curto prazo, o maior prejuízo ocorre na comercialização, quando os especuladores procuram tirar benefícios próprios aumentando ou diminuindo o efeito da geada conforme lhes convém. Dessa forma, a quantificação rápida e precisa do impacto negativo da geada contribui para a redução da prática da especulação. A avaliação do impacto da geada sobre o parque cafeeiro, por meio das técnicas de sensoriamento remoto e de Sistemas de Informações Geográficas, pode ser uma alternativa. Este trabalho tem por objetivo avaliar o potencial dos dados MODIS para detectar a abrangência da área atingida em função da resposta espectral do café antes e logo após a geada. Verificou-se que o índice de vegetação NDVI, obtido das imagens MODIS, é eficiente para detectar a abrangência da área de geada tanto em nível estadual quanto local. As imagens do Landsat, quando disponíveis, são úteis no detalhamento da dimensão do efeito da geada. Contudo, essas imagens podem apresentar elevada cobertura de nuvens, o que dificulta seu uso. Já as imagens MODIS são obtidas diariamente, o que propicia a obtenção de imagens livres de nuvens para avaliação da dimensão do efeito da geada sobre as lavouras de café.

Palavras-chave: TERRA/MODIS, sensoriamento remoto, índice de vegetação.

ANALYSIS OF THE MODIS DATA POTENTIAL TO MONITOR (STATE AND LOCAL LEVEL) FROST IMPACT ON COFFEE

ABSTRACT: Frosts causes serious medium and short-term losses. Whereas the former are due to the eradication of hundreds or thousands of productive coffee crop fields, the latter mainly occur during commercialization, when speculators seek to obtain benefits for themselves by increasing or decreasing the magnitude of the frost effect. Therefore, a fast and precise quantification of the negative frost impact will contribute to reducing speculations. Remotesensing and GIS techniques seem to be an alternative to evaluate frost impact on coffee crops. The present work has the objective to evaluate MODIS data potential to detect the amount of area affected, based on the spectral response of the coffee before and after frosts. The Introduction Normalized Difference Vegetation Index (NDVI), obtained from the MODIS images, was verified to be efficient to detect the scope of the frost area at local and state levels. Landsat images, when available, are useful to detail the dimension of frost effect, but they may present high cloud cover, which makes their use difficult. MODIS images are acquired daily, which facilitates the acquisition of cloud-free images to evaluate the dimension of the frost effect on coffee crop fields.

Key-words: TERRA/MODIS, remote sensing, vegetation index.

**GESTÃO AMBIENTAL DE ATIVIDADES RURAIS:
ESTUDO DE CASO EM AGROTURISMO E AGRICULTURA ORGÂNICA**

Geraldo Stachetti Rodrigues
Clayton Campanhola
Isis Rodrigues
Rosa T. S. Frighetto
Pedro Valarini
Luiz Octávio Ramos Filho

RESUMO: Um estudo de avaliação ambiental e gestão territorial participativa foi desenvolvido para atividades de agroturismo e agricultura ecológica, respectivamente, nas regiões de Itu (SP) e Venda Nova do Imigrante (ES), e Francisco Beltrão (PR) e Ibiúna (SP). Idealizou-se para esse estudo um Sistema de Avaliação Ponderada de Impacto Ambiental de Atividades do Novo Rural (APOIA-NovoRural), que consiste de 62 indicadores integrados em uma plataforma de avaliação que se fundamenta no envolvimento e no conhecimento do produtor rural quanto a seu estabelecimento, bem como em análises de campo e laboratório relativas à qualidade do solo e da água, que permitem o cálculo de índices de desempenho ambiental da atividade produtiva. Os resultados das avaliações mostraram que os indicadores da dimensão Ecologia da Paisagem são os que mais demandam intervenção para adequar a gestão dos estabelecimentos nas atividades estudadas. O desempenho muito favorável da agricultura orgânica na dimensão Gestão e Administração foi o principal diferencial que resultou em um desempenho melhor para essa atividade. A aplicação do Sistema APOIA-NovoRural permitiu inserir a temática ambiental enquanto mediadora na resolução de problemas locais e aglutinadora dos interesses de produtores e outros atores sociais, no sentido de melhorar o desempenho ambiental das atividades rurais e promover seu desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: avaliação de impacto ambiental, gestão ambiental, indicadores de sustentabilidade, atividades rurais, agroturismo, agricultura orgânica, Sistema APOIA-NovoRural.

**ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF RURAL ACTIVITIES:
CASE STUDIES ON AGROTOURISM AND ORGANIC AGRICULTURE**

ABSTRACT: A study on environmental assessment and participatory land management was developed for the activities of agro-tourism and eco-friendly agriculture, the former in the regions of Itu (SP) and Venda Nova do Imigrante (ES), and the latter in Francisco Beltrão (PR) e Ibiúna (SP). An "Environmental Impact Weighed Assessment" system (APOIA-NovoRural) was devised for this study. It consisted of 62 indicators integrated in an assessment platform based on the involvement and knowledge of farmers regarding their farm holdings. Parallel field and laboratory analyses regarding soil and water quality allowed calculating the environmental performance of the productive activity. The results of the assessments showed that the indicators for the dimension "Landscape Ecology" are those most in need of intervention in order to adequate the management of the farm holdings in the activities studied. The very favorable performance of organic agriculture in the "Management and Administration" dimension was the main factor influencing a better performance for this activity. The use of the APOIA-NovoRural system allowed the insertion of environmental issue to mediate the solution of local problems and agglutinate the interests of farmers and other social agents towards the betterment of the environmental performance of the rural activities and their sustainable development.

Key-words: environmental impact assessment, environmental management, sustainability indicators, rural activities, agro-tourism, organic agriculture, System APOIA-NovoRural.

**TIPOLOGIA DE AGRICULTORES FAMILIARES:
CONSTRUÇÃO DE UMA ESCALA PARA OS ESTÁGIOS DE MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA**

Margarida Maria Hoepfner Zaroni
Maristela Simões do Carmo

RESUMO: O objetivo geral deste estudo foi construir uma escala de medidas para estimar os estágios de modernização da agricultura, tendo como metodologia a Teoria da Resposta ao Item (TRI). Para as Ciências Sociais na Agricultura, a TRI pode ser vista como uma nova metodologia estatística de tipologias de agricultores. Os dados provieram de amostras aleatórias de estabelecimentos familiares dos municípios de Leme e Itapeva, oriundas de uma pesquisa temática sobre a modernização da agricultura paulista. Os resultados obtidos diferenciaram os estabelecimentos, sob modelos de exploração agrícola, em uma escala de modernização estimada. Além disso, foi elaborado um instrumento para a avaliação do estágio de modernização de um estabelecimento. Concluiu-se pela adaptabilidade da TRI às tipologias de agricultores, essenciais para subsidiar a elaboração de políticas de planejamento e desenvolvimento rural. Sugere-se, também, que estudos similares sejam realizados para estender a comparabilidade de estabelecimentos entre diferentes municípios, ou regiões, sob a mesma escala de modernização.

Palavras-chave: tipologia de agricultores, agricultura familiar, teoria da resposta ao item, indicadores de modernização da agricultura, análise de correspondências múltiplas.

**FAMILY FARMER TYPOLOGY:
DEVELOPING A SCORING SCALE FOR RANKING AGRICULTURE MODERNIZATION**

ABSTRACT: The main purpose of this study is the development of a scoring scale to estimate a farm's modernization status. The methodology applied was the Item Response Theory (IRT), which, in Agricultural Social Sciences, can be seen as a new statistical methodology for the typology of small farmers. Data came from random samples from family farmers from the cities of Leme and Itapeva, SP, in the state of São Paulo, and are part of a larger research study on agricultural modernization in SP. The results distinguished farm households into farm exploitation models and estimated the modernization scale. The study concludes that the ITR is adaptable to studies on farmer typologies, essential elements to support agricultural planning and development policies. It also recommends its dissemination through similar studies in other locations of the same region - or in other regions of the country - so that farm holdings of those future samples can be comparable among themselves, or better, differentiable, using the same scale of modernization herein estimated.

Key-words: farmer typology, item response theory, agriculture modernization indicators, family farmer, correspondence analysis.

**FATOR LOCACIONAL NA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CARNE BOVINA: UMA ANÁLISE
COMPARADA UTILIZANDO ESTATÍSTICAS DE PRODUÇÃO INSPECIONADA *VERSUS* PRODUÇÃO TOTAL**

Abel Ciro Minniti Igreja
Flávia Maria de Mello Bliska
Gisalda Carvalho Filgueiras
Sônia Santana Martins
Geovana Tirado

RESUMO: Ao utilizar método de análise regional (Estrutural-Diferencial ou Shift-Share), foi possível captar o grau de convergência/divergência entre as estimativas da produção inspecionada e da produção total de carne bovina no Brasil, ao longo do tempo, com ênfase para o aspecto locacional. O objetivo foi o de verificar o grau de articulação da cadeia produtiva nas regiões geográficas do País. A principal con-

clusão foi que as Regiões Norte e Centro-Oeste avançaram de modo significativo, convergindo as simulações, pelo Fator Locacional, da produção inspecionada com a produção total a taxas elevadas, enquanto nas demais regiões aumentou a divergência entre elas. Nesta situação, encontra-se o Estado de São Paulo (Região Sudeste), onde, se somente o Fator Locacional interviesse, haveria uma mudança na composição entre a produção inspecionada e a não-inspecionada, em favor desta última. A perda da quantidade produzida de carne inspecionada e diminuição de sua proporção em relação à quantidade total revela a presença de dualismo tecnológico na pecuária de corte paulista, que seria ainda mais acentuado, não fosse a ação do Fator Tecnológico, graças ao qual o Estado de São Paulo manteve sua participação percentual relativamente elevada na produção nacional de carne bovina inspecionada (entre 15,00% e 18,00%).

Palavras-chave: fator locacional, fator tecnológico, modelo shift-share, pecuária de corte.

**LOCAL-EFFECT FACTOR IN BRAZILIAN BEEF CATTLE PRODUCTION:
A COMPARATIVE ANALYSIS USING TOTAL VERSUS INSPECTED BEEF CATTLE PRODUCTION**

ABSTRACT: By using the Shift-Share method for regional analysis, it was possible to calculate the degree of convergence/divergence between the estimates of inspected beef cattle production and the total beef cattle production over time, with emphasis on the local aspect. The goal was to verify the linkage degree of the production chain within geographic regions of Brazil. The main conclusion was that whereas the northern and mid-western regions had a significant advance, with converging simulations of the Local Factor for the inspected production and the total production at higher taxes, the other regions showed a higher divergence between them. The State of São Paulo is in this latter situation: if the Local Factor alone intervened, there would be a change in the composition between the inspected and the non-inspected production in favor of the latter. The loss of the quantity of inspected meat produced and the decrease in its proportion relative to the total quantity reveals the presence of technological dualism in the beef cattle breeding in State of São Paulo, Brazil, which would be even more accentuated if it weren't for the Technological Factor, thanks to which the State of São Paulo maintained its percentage of participation in the national production of inspected beef cattle meat relatively high (between 15.00% and 18.00%).

Key-words: local factor, technological factor, shift-share model, cut cattle breeding.

**PICOS TARIFÁRIOS DOS ESTADOS UNIDOS E
UNIÃO EUROPÉIA SOBRE AS EXPORTAÇÕES AGRÍCOLAS BRASILEIRAS**

Isabel Fernandes Pinto Viegas
Marcos Sawaya Jank

RESUMO: Este artigo tem como objetivo caracterizar a estrutura tarifária dos Estados Unidos (EUA) e da União Européia (UE), assim como, verificar a importância dos picos tarifários em relação às exportações agrícolas brasileiras através do cálculo dos coeficientes de frequência e cobertura por capítulo do Sistema Harmonizado. Os EUA apresentaram poucas linhas tarifárias, com produtos de alto valor, sujeitas a picos tarifários. A UE apresentou muitas linhas tarifárias sujeitas a tarifas, entretanto poucas com tarifas elevadas. Essas linhas tarifárias correspondem a produtos de baixo valor e, com relação aos produtos relevantes, as tarifas impostas por esse parceiro comercial estão sendo eficientes como barreiras ao comércio.

Palavras-chave: protecionismo, picos tarifários, produtos agrícolas, coeficiente de cobertura, coeficiente de frequência.

TARIFF PEAKS IMPOSED BY UNITED STATES AND EUROPEAN UNION ON BRAZILIAN AGRICULTURAL EXPORTS

ABSTRACT: The aim of this paper was to characterize the tariff structure of United States and European Union, as well as, to verify the importance of tariff peaks on Brazilian agricultural exports. For this purpose, frequency and coverage indexes on chapters of Harmonized System were used. United States presented a structure with few products with high value subject to tariff peaks. European Union presented many products subject to tariffs, but only few products with high tariffs. Most of them are low value products. However these tariff peaks are limiting exports of products with higher value.

Key-words: protectionism, tariff peaks, agricultural products, frequency index, coverage index.

SEGURO RURAL ESTADUAL E NOVAS INICIATIVAS PRIVADAS

Vitor Augusto Ozaki

RESUMO: Após a experiência mal-sucedida do Governo Federal em implantar um programa de seguro rural, por meio da Companhia Nacional do Seguro Agrícola (CNSA) - extinta em 1966, o setor rural contava apenas com o apoio (atualmente limitado) do Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (PROAGRO) e da cobertura de poucas seguradoras estatais. Neste contexto, para não deixar desamparados seus produtores rurais, alguns Estados, por meio de seus instrumentos legais, deram início ao programa de subvenção ao prêmio do seguro rural. O trabalho mostra, de maneira analítica, os primórdios, o desenvolvimento e a fase atual do seguro rural estadual, destacando também a atuação das seguradoras privadas.

Palavras-chave: seguro rural estadual, risco, subvenção.

STATE GOVERNMENT SPONSORED AGRICULTURAL INSURANCE AND NEW PRIVATE INITIATIVES

ABSTRACT: The article analyzes the main efforts of State Governments to develop agricultural insurance. Following the Brazilian Federal Government's failure to implement an agricultural insurance program through the National Company of Agricultural Insurance (CNSA) in 1966, only the so-called Agricultural Activity Warranty Program (Proagro) and a few state sponsored insurance companies protected farmers against adverse climatic events, such as droughts, and insects and diseases. In this context, some states started to subsidize insurance programs to protect producers. This work shows the beginning, the evolution and trends of the state agricultural insurance market, also describing strategies of private insurance companies.

Key-words: state crop insurance, risk, subsidy.

MERCADOS DE TERRA E DE TRABALHO NA (RE)ESTRUTURAÇÃO DA CATEGORIA SOCIAL DOS FORNECEDORES DE CANA DE RIBEIRÃO PRETO

Sebastião Neto Ribeiro Guedes
Pery Francisco de Assis Shikida
Eliana Tadeu Terzi
Maria Thereza Miguel Peres
Alice de Paula Peres

RESUMO: O artigo discute o papel desempenhado pelos mercados de terra e de trabalho na (re)estruturação produtiva dos fornecedores de cana da região canavieira de Ribeirão Preto. O material empíri-

co analisado foi obtido de questionários aplicados a uma amostra estratificada proporcional de fornecedores de cana da região citada. Os resultados indicaram que a heterogeneidade social desse contingente ampliou-se após a desregulamentação da agroindústria canavieira, assim como foi ampliada a importância dos mercados de terra e trabalho na viabilização dos produtores de cana que permaneceram ativos.

Palavras-chave: agroindústria canavieira, mercado de terra, mercado de trabalho.

THE ROLE OF THE LAND AND LABOUR MARKETS IN THE (RE)STRUCTURING OF CANE GROWERS IN THE RIBEIRAO PRETO AREA

ABSTRACT: This paper discusses the role of the land and labor markets in the cane growers' productive (re)structuring in the Ribeirao Preto region, Sao Paulo State, Brazil. The analytical material was obtained through questionnaires applied in a sampling of cane growers from this area. The results have shown intensified and widened social heterogeneity within this social group after deregulation in this sector, as well as increased importance of the land and labor markets to the viability of cane growers' activities.

Key-words: sugar cane industry, land market, labor market.

IMPACTO DAS VARIAÇÕES DA TAXA DE CÂMBIO NA EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE FLORES DE CORTE: UMA APLICAÇÃO DO MODELO INSUMO-PRODUTO DE PROCESSO

Lilian Cristina Anefalos

RESUMO: O objetivo deste trabalho é analisar o impacto das variações da taxa de câmbio nominal por meio de modelo insumo-produto de processo, destinado à avaliação do desempenho das atividades de exportação do setor de flores de corte, quanto aos seus processos logísticos e às relações entre os agentes da cadeia. Foram realizadas simulações considerando variações nas taxas de câmbio, no frete aéreo e no número de hastes por caixa para três cadeias de flores. Constatou-se que cada tipo de cadeia estudada reagiu de maneira diferente às variações na taxa de câmbio, interferindo diretamente no desempenho da cadeia como um todo.

Palavras-chave: logística, floricultura, modelo insumo-produto de processo.

IMPACT OF EXCHANGE RATE CHANGES ON BRAZILIAN CUT FLOWER EXPORTS: AN APPLICATION OF THE INPUT-OUTPUT MODEL PROCESS

ABSTRACT: The objective of this paper is to analyze the impact of nominal exchange-rate changes through a process input-output model, in order to evaluate the performance of export ventures in the cut flower sector regarding its logistics processes and relations among the agents in the chain. Simulations are made taking into account changes in exchange rates, air freight costs and number of stems per box for three flower chains. It was verified that each type of chain had a different reaction to exchange rate movements, which directly interfered in the chain's performance as a whole.

Key-words: logistics, floriculture, process input-output model.

RESENHA DO LIVRO

As Estruturas Sociais da Economia
Bourdieu, Pierre