



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



COMPETITIVIDADE DA PECUÁRIA DE CORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO VS MATO GROSSO DO SUL E MATO GROSSO

THIAGO BERNARDINO DE CARVALHO; PAULO CESAR FERREIRA; SERGIO DE ZEN;

ESALQ/USP

PIRACICABA - SP - BRASIL

tbcarval@esalq.usp.br

APRESENTAÇÃO ORAL

Economia e Gestão do Agronegócio

Competitividade da pecuária de corte do estado de São Paulo vs Mato Grosso do Sul e Mato Grosso

Grupo de pesquisa: 2 – Economia e Gestão do Agronegócio

Resumo:

Nesses últimos anos, o Brasil tornou-se o maior fornecedor de carne bovina para o mundo. A modernização do parque industrial de abate e o custo baixo da produção fazem com que o país se consolide como o “Frigorífico do Mundo”. Ao mesmo tempo, o eixo da produção pecuária no Brasil vem sofrendo alterações nos últimos anos. Enquanto, em São Paulo o rebanho decresceu, em Mato Grosso do Sul e Mato Grosso aumentou de 2003 para 2005. Uma das causas para o deslocamento da produção é a diminuição da competitividade da pecuária em relação a outras culturas. Os custos da pecuária aumentam mais que a receita, e, os índices produtivos da fazenda não melhoram o suficiente. De acordo com os resultados desta pesquisa, em São Paulo, as empresas pecuárias não obtêm a margem efetiva superior à proporcionada pela cana-de-açúcar. Quanto ao Mato Grosso do Sul, os casos de febre aftosa prejudicaram profundamente os pecuaristas desse estado. Dos painéis analisados, apenas as fazendas típicas de Barra do Garças e de Pontes e Lacerda, no Mato Grosso, se apresentaram competitivas, no curto prazo.

Palavras-chaves: competitividade, pecuária, custo de produção.

Abstract:



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Since 2004, Brazil is the main beef exporter in the world, due to the combination of highly developed slaughterhouses system and low cost of production. At the same time, the main area of beef production in Brazil has changed. From 2003 to 2005, the number of steer decreased in the state of Sao Paulo and enlarged in the states of Mato Grosso do Sul and Mato Grosso. One of the reasons for this production reallocation is the lower cattle competitiveness in Sao Paulo state compared to other cultures. According to results of this paper, the sugar cane is more profitable than the cattle farming in that state. In the state of Mato Grosso do Sul, focus of FMD (Foot and Mouth Disease) have prejudiced farmers. Among the regions consulted in three states (SP, MS, and MT), only two, located at the Mato Grosso state (regions of Barra do Garças and Pontes e Lacerda) have presented competitiveness in short term.

Key Words: competitiveness, cattle livestock sector, cost of production.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



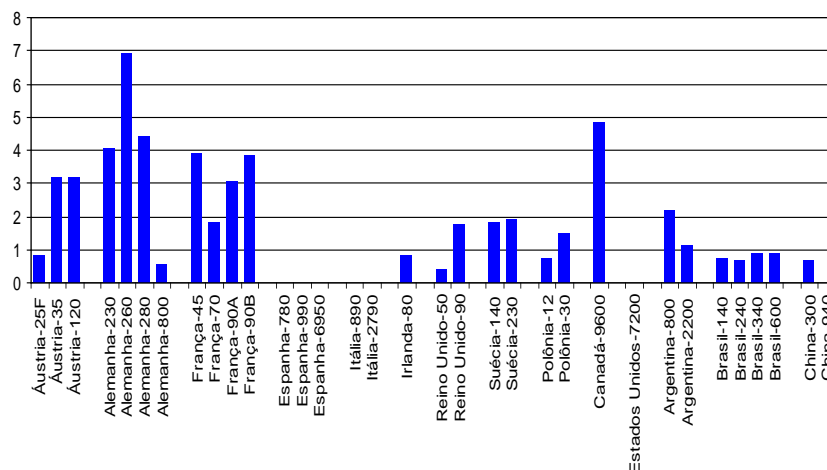
1 INTRODUÇÃO E IMPORTÂNCIA DA PESQUISA

A pecuária de corte no Brasil é um dos principais segmentos da balança comercial. Segundo os dados da Secex, o país exportou 427,4% mais, frente ao ano de 2000. Atualmente, somos o maior exportador de carne bovina do mundo.

A carne brasileira chega em diversos mercados internacionais extremamente competitiva, pois o custo de produção brasileiro está entre os menores do mundo. Segundo os dados da rede de comparação Agri Benchmark (2007), o custo de produção da pecuária brasileira, no sistema de terminação, é de US\$161,0 para cada 100 kg de carcaça vendida, sendo um dos menores da pesquisa. Já, do outro lado, a Áustria e o Reino Unido têm a carne mais cara do mundo, custando US\$970,0/100kg e US\$863,0/100kg, respectivamente.

No entanto, a eficiência produtiva da pecuária nacional é mediana, deixando as margens de lucro do pecuarista pequena. Um bom exemplo dessa constatação foi divulgado pela rede de comparação Agri Benchmark (2007) sobre a taxa de lotação das pastagens. Nesse estudo, constatou-se que a capacidade suporte das pastagens no Brasil é uma das menores entre os países pesquisados (Figura 1).

Figura 1: Taxa de lotação média das pastagens no mundo (UA – 500 kg/ha de pastagem) .



Fonte: Agri Benchmark (2007)

Para as indústrias exportadoras, o setor de carne bovina nunca esteve num melhor momento, pois o volume exportado aumentou progressivamente nos últimos anos.

Já, para o pecuarista, o ambiente não é favorável. O poder de compra do pecuarista diminui a cada ano, visto que o custo de produção aumenta mais que a receita com a arroba, e a eficiência produtiva ainda é muito baixa. Segundo estudos realizados pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), o custo de produzir



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

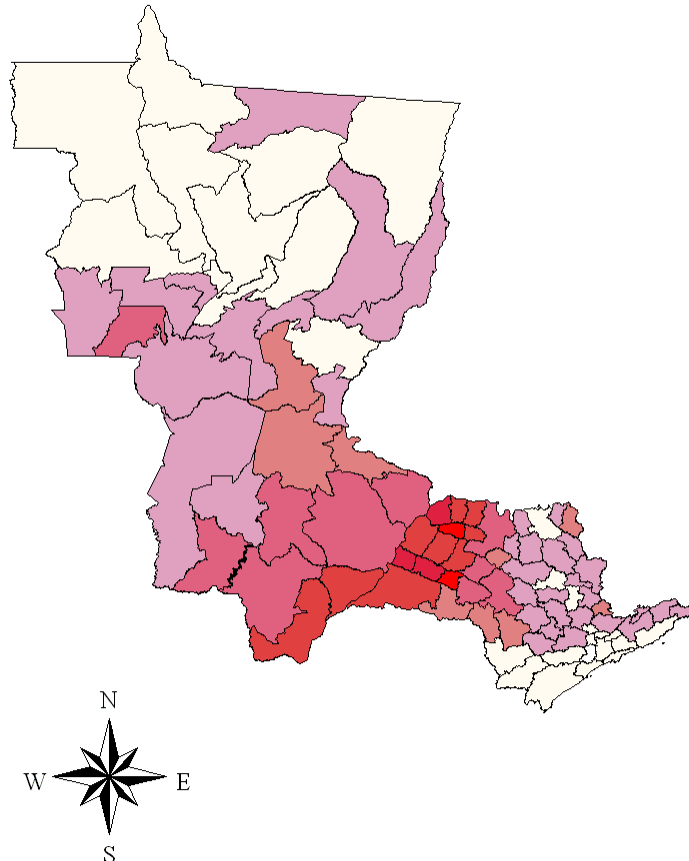


boi aumentou 57%, mesmo com uma elevação de apenas 23,4% na arroba, no período de fev/03 a fev/08.

Aliado à situação interna da pecuária, ou seja, à perda da rentabilidade, as pressões externas – como boa atratividade econômica da soja, do milho e da cana-de-açúcar – influenciam o pecuarista a reduzir ou até acabar com a área destinada à criação de gado, em detrimento da produção agrícola. Esse fenômeno promove o deslocamento da produção bovina para regiões marginais, onde o custo de oportunidade da terra é menor. Nas figuras 02 e 03 é possível observar a concentração bovina (cabecas/km²) em SP, MS e MT nos anos de 1996 e de 2005, segundo os dados do IBGE.

Figura 2: Concentração do rebanho bovino (cab/km²) no ano de 1996.

Concetração rebanho - cab/km2 (1996)



Fonte: Dados do IBGE



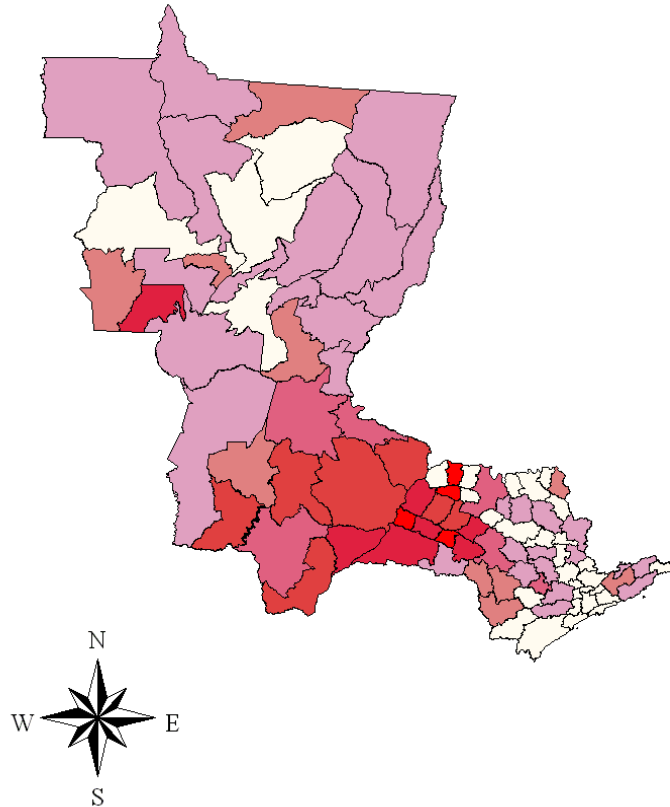
SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Figura 3: Concentração do rebanho bovino (cab/km²) no ano de 2005.

Concentração rebanho - cab/km² (2005)



Fonte: Dados do IBGE



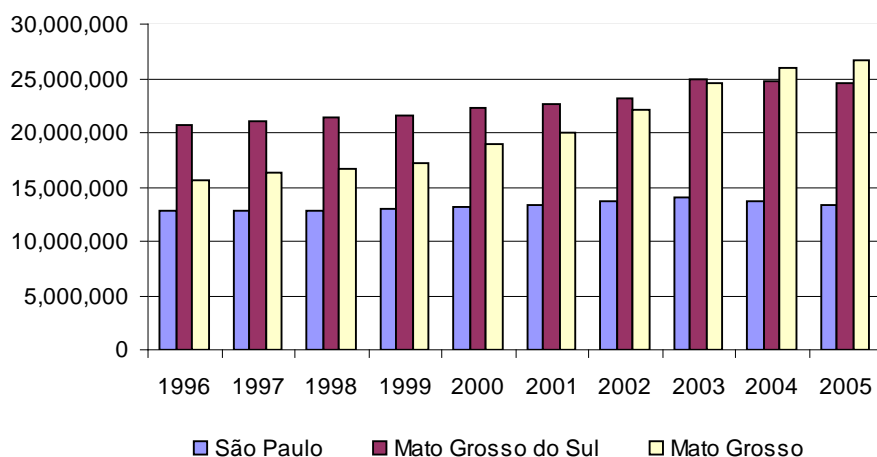
SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



A quantidade efetiva de bovinos nos estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul e no Mato Grosso (Figura 04), mostra a estagnação da pecuária paulista e a expansão da sul-mato-grossense e da mato-grossense. Em São Paulo, o rebanho bovino até diminuiu 4,45%, entre 2003 e 2005.

Figura 4: Efetivo do rebanho bovino em São Paulo, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.



Fonte: Dados do IBGE

Neste cenário de mudanças na produção pecuária, a sociedade necessita cada vez mais de análises que possam sustentar os motivos que suscitam o deslocamento produtivo da carne brasileira.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 COMPETITIVIDADE

A competitividade é uma expressão comumente utilizada para avaliar determinado desempenho ou eficiência. Em outras palavras, o termo, que faz parte do vocabulário cotidiano de empresários, políticos e até mesmo no meio esportivo, pode mensurar a participação econômica e financeira de uma determinada mercadoria ou serviço sob determinado ambiente, caracterizando a expressividade dos resultados naquele mercado.

Segundo Rossetto e Cruz (2001), as organizações econômicas estão inseridas num macroambiente dinâmico, caracterizado pela velocidade com que ocorrem as transformações de cunho social e político, sendo que a sobrevivência da cadeia de produção passa a depender cada vez mais da sua capacidade competitiva.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Já, Maximiano (2000), trata a competitividade como algo distinto da eficiência. Para ele, a eficiência é uma preocupação que foi mais ativa no início do século XX, quando a obrigação era a de atender um mercado crescente e ávido por produtos como automóveis, telefones e recursos elétricos; em relação aos quais havia poucos fornecedores. Na passagem para o século XXI, a competitividade passou a ser a palavra-chave, pois, com a economia globalizada, o número de fornecedores para o mesmo produto passou a ser bem maior.

Para Coelho (2005), a competitividade é algo ainda mais amplo. Trata-se da capacidade de um país criar condições para que as empresas produzam o maior bem-estar possível para seus cidadãos, e que esse efeito se estenda a outros países.

De acordo com Ferreira (1986), a competitividade é definida como sendo a qualidade do ato ou efeito de competir. Para ele, o termo expressa a busca simultânea, por dois ou mais indivíduos, de uma vantagem ou prêmio. Nesse contexto, o desempenho ou a eficiência são as qualidades que uma empresa tem para se sobressair no objetivo almejado em relação à sua “concorrente”, prescindindo da distinção feita por Maximiano.

Na economia agrícola, os empresários envolvidos nesse setor estão em busca do maior desempenho e da maior eficiência para a produção. Nesse aspecto, por serem tomadores de preço, não podem deixar de ser competitivos, pois a pressão econômica imposta sobre eles é grande.

Nos últimos anos, o conceito de produção ambientalmente correta também entrou no setor pecuário, confirmando a teoria de Maximiano, a qual advoga que a competitividade é algo além da eficiência. Arraes, Diniz e Diniz (2001) também confirmaram a tendência de que a empresa que respeita o meio ambiente, procurando maior eficiência energética, pode até diminuir custos, ter maior eficiência econômica e novas oportunidades de investimento. Assim, obter maiores lucros e prestígio junto ao público, garantindo a posição competitiva no mercado, ou seja, a imagem e sobrevivência no negócio.

Farina et. al. (1997) deixou implícito que, tanto a eficiência, quanto o conceito de Maximiano, podem ser fatores que levam à competitividade, quando o autor afirmou o que impede que o empresário “deite sua cabeça em uma almofada e descanse” (FARINA,1997), é a presença incessante de concorrentes potenciais, fazendo-o inovar sempre para competir.

No entanto, segundo Cardoso e Barros (2002), citados por Alvim & Júnior (2005) na teoria econômica neoclássica, não há uma definição para competitividade, ou seja, para eles este é um conceito político, tido como o resultado dos efeitos combinados de distorções de mercado e de vantagens comparativas. Para os autores, as distorções de mercado incluem tanto as causadas pela política econômica quanto pela competição imperfeita entre as firmas. Em conseqüência, encontram-se na literatura os mais diferentes conceitos e indicadores para mensurar a competitividade. A produtividade e a lucratividade são variáveis importantes na busca de competitividade.

No estudo da competitividade do agronegócio, diversas análises podem ser realizadas, como as condições de custo e eficiência da unidade produtora, os incentivos fiscais, as estradas, a proximidade com as indústrias processadoras e o mercado



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



consumidor. Em outras palavras, a competitividade pode ser algo além dos fatores internos da fazenda.

Segundo Farina et. al. (1997), em um ambiente de constante mutação, a capacidade de transformar as ameaças de choques externos em oportunidades lucrativas de negócio depende da existência de um sistema de coordenação capaz de transmitir informação, estímulos e controles ao longo de toda a cadeia produtiva, a fim de aumentar a competitividade da empresa e do Estado na economia.

Esser et. al. (1994) descreveu no modelo de referência do instituto alemão de desenvolvimento para a análise da competitividade uma metodologia que fundamenta a competitividade em uma organização social e que gera vantagens competitivas em função da interação de múltiplos parâmetros de relevância do sistema. Em outras palavras, essa idéia é fruto de diálogo e tomada de decisões conjuntas pelos grupos de atores envolvidos.

Esser et. al. (1994) classificou a análise sistêmica em quatro níveis, sendo eles:

- **Meta:**

São abordados os aspectos referentes ao desenvolvimento da capacidade nacional de condução. Os fatores e as escalas de valores socioculturais descrevem importantes elos de ligação que influenciam a maneira como são articuladas as ações dos grupos de atores que levam à aprendizagem conjunta e à eficiência (consenso mínimo).

Segundo Esser et al. (1994), a capacidade dos atores em estabelecer um padrão básico de organização jurídica, política, econômica e macro-social tende a permitir que as forças dos mesmos sejam aglutinadas, que as vantagens nacionais de inovação sejam potencializadas, que haja crescimento econômico e competitividade, e que desencadeiem processos sociais de aprendizagem e comunicação (capacidade de aprendizado e transformação). Dessa forma, suscita-se a capacidade estratégica e política dos atores sociais, no sentido de alcançarem a competitividade internacional.

- **Macro:**

No nível Macro, observa-se a garantia de condicionantes macroeconômicos estáveis. Seu objetivo principal consiste em criar condições gerais para uma competência

eficaz, identificando pressões sobre as empresas para que elas incrementem sua produtividade e se aproximem das organizações mais fortes em termos de inovação e competitividade (Esser et al., 1994).

Para os autores, os fatores essenciais nesse nível são: um ambiente macroeconômico estável, que possibilite preços não distorcidos e favoráveis condições financeiras; uma política de concorrência que impeça a criação de situações monopolíticas; uma política cambial concebida para impedir que as exportações encontrem obstáculos e que as importações necessárias se encareçam demasiadamente, além das políticas comerciais terem o papel de fomentadoras de uma integração ativa com o mercado mundial.

- **Meso:**

A tarefa no nível Meso consiste em configurar os entraves específicos das empresas, tendo como base os seguintes aspectos: reformar a infra-estrutura (sistemas de



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



transporte, telecomunicações e energia) tendo em vista a competitividade, assim como políticas dirigidas às áreas de educação, pesquisa e tecnologia; dar uma fisionomia específica a uma política comercial e aos sistemas normativos (normas ambientais, normas técnicas de segurança) que contribuem para a criação de vantagens competitivas nacionais específicas.

- **Micro:**

O nível Micro tem por objetivo verificar a transição para novas *best practices* organizacionais. Os determinantes desse nível são a gestão efetiva de inovações técnico-organizativas e a gestão tecnológica eficaz, por parte de cada empresa, como requisitos importantes para o desenvolvimento contínuo de produtos e processos. A interação entre empresas, fornecedores, prestadores de serviços complementares e clientes impulsiona os processos de aprendizagem coletiva, a ponto de gerar inovações baseadas no fortalecimento das redes de cooperação (com outras empresas e com instituições de pesquisa científica e tecnológica), gerando um efeito sinérgico, resultante do reforço e da articulação entre os elos da cadeia (Esser et al., 1994).

Figura 5: Determinantes da competitividade sistêmica.



Fonte: Esser et al., 1994.

Silva (2001) seguiu raciocínio semelhante ao de Esser (1994) para determinar a competitividade de uma empresa. Para o primeiro, esse estudo deve ser classificado em três grupos:

- **Fatores sistêmicos:**

Estão relacionados aos ambientes macroeconômico, político, social, legal, internacional e à infra-estrutura, sobre os quais a empresa pode apenas exercer influência. Compõem os fatores sistêmicos, entre outros: a tendência do crescimento do PIB brasileiro e mundial; a taxa de câmbio prevista; as tendências de mudanças da taxa de juros; o nível de emprego e seu impacto nas pressões salariais e no aumento do consumo; os direcionamentos econômicos, sociais e políticos do Brasil e dos países com quem temos parcerias comerciais.

- **Fatores estruturais:**



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Segundo o autor, dizem respeito ao mercado, ou seja, à formação e estruturação da oferta e da demanda, bem como às suas formas regulatórias específicas. São fatores externos à empresa, relacionados especificamente ao mercado em que atua, nos quais ela pode apenas interferir. As seguintes questões devem ser respondidas pela empresa quanto aos fatores estruturais: quais são os fatores de sucesso do seu mercado?. Como se estrutura a cadeia produtiva da qual participa? Quais são os seus concorrentes e a estratégia dominante no mercado, enfim, quais os caminhos que os outros estão seguindo? Quais os fatores determinantes da sua demanda? Como se agrega valor ao produto que comercializa? Quais são os gargalos para crescimento nesse processo de agregação de valor? Quais as possibilidades de cooperações na sua rede de relacionamentos? Quais os bens e serviços substitutos e complementares ao seu produto?

- Fatores internos:

São aqueles que determinam diretamente a ação da empresa e definem seu potencial para permanecer e concorrer no mercado. Os fatores internos estão efetivamente sob o controle da empresa e dizem respeito à sua capacidade de gerenciar o negócio, à inovação, aos processos, à informação, às pessoas e ao relacionamento com o cliente.

3 METODOLOGIA

Como foi observado na revisão bibliográfica deste trabalho, existem fatores que também podem influenciar a competitividade que não são pertinentes apenas aos custos e receita da fazenda, entretanto, a análise será focada no ambiente interno da empresa agrícola, englobando os componentes fundamentais para se obter o resultado financeiro.

Para a análise foram utilizados os dados primários do levantamento de custos do (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – Cepea/Esalq-USP) realizados desde o ano de 2002.

3.1 Determinação das regiões de estudo

A determinação das regiões representativas da pecuária de corte nos estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, seguiu os seguintes aspectos: participação no rebanho total do estado; logística de trabalho e parceria com entidades do estado como Sindicatos Rurais.

Para o presente trabalho foi escolhido as seguintes regiões:

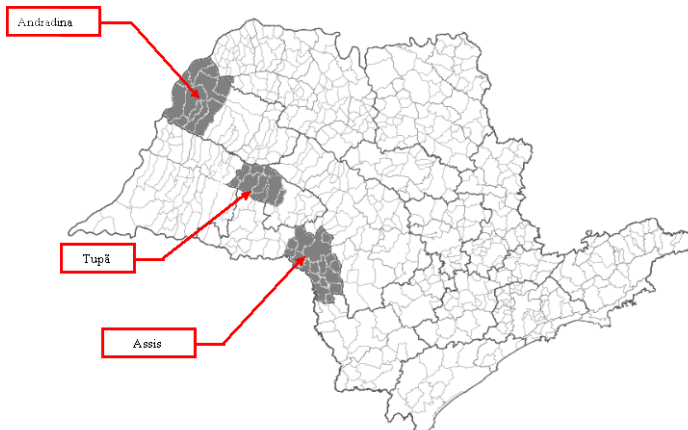


SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

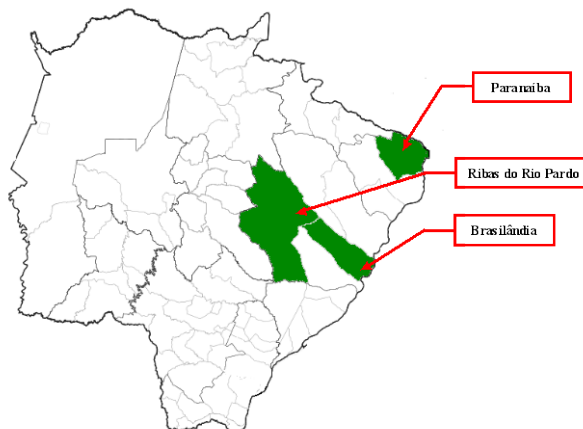


Figura 6: Regiões do Estado de São Paulo onde foi realizado o estudo.



Fonte: IBGE 2005 – Pesquisa Pecuária Municipal.

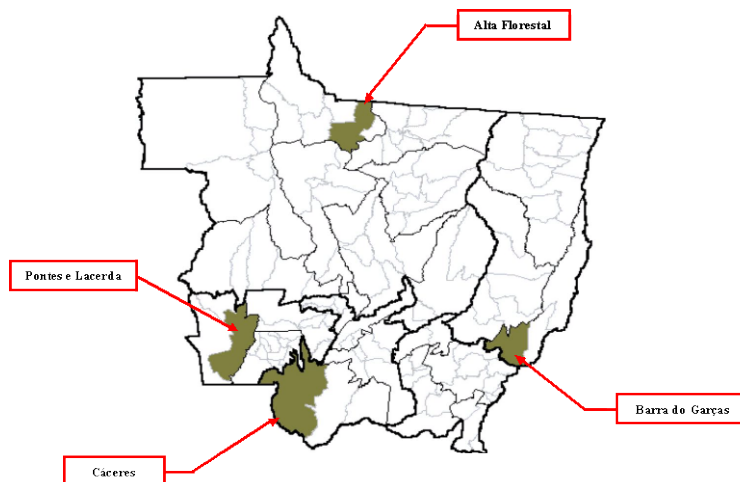
Figura 7: Regiões do Estado do Mato Grosso do Sul onde foi realizado o estudo.



Fonte: IBGE 2005 – Pesquisa Pecuária Municipal.



Figura 8: Regiões do Estado do Mato Grosso onde foi realizado o estudo.



Fonte: IBGE 2005 – Pesquisa Pecuária Municipal.

3.2 Painel

Os dados primários foram levantados através do sistema de painel, o qual define propriedades representativas, de acordo com a descrição de Tweeten & Plaxico (1963). Esses autores descrevem o sistema de fazendas representativas como ideal para estudos de unidades produtivas do meio rural. Porém, algumas definições e suposições devem ser razoavelmente adotadas pelo país, as características devem ser constantemente revistas, e os dados de produção freqüentemente revisados para se refletir sobre os avanços tecnológicos.

A metodologia de coleta de dados primários é denominada Painel. Apesar da dificuldade de caracterizar uma única propriedade e um sistema de produção que seja representativo do município em estudo, o método busca, através da experiência dos produtores participantes, caracterizar a propriedade que seja mais comumente encontrada na região. Em algumas áreas, a impossibilidade de determinar essa tipicidade faz com que mais de uma propriedade ou sistema de produção representados não sejam estabelecidos. No que diz respeito ao funcionamento, a execução do Painel segue quatro etapas principais:

Etapa 1. Levantamento de coeficientes técnicos de produção e de informações regionais;

Etapa 2. Visita às propriedades;

Etapa 3. Preparo de planilhas eletrônicas;

As informações obtidas nas etapas 1 e 2, referentes aos processos operacionais que determinam os custos de produção e a produtividade, proporcionam a elaboração de planilhas eletrônicas (previamente preenchidas) destinadas a facilitar o funcionamento da etapa 4.

Etapa 4. Realização do Painel

O Painel é um procedimento de obtenção de informações menos oneroso que o levantamento censitário ou amostral de unidades agrícolas. Outra vantagem é que



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



proporciona uma maior agilidade e versatilidade na atualização dos dados, sem comprometer a qualidade dos mesmos.

Contudo, não permite extrair inferências estatísticas, devido ao reduzido tamanho amostral. A técnica consiste em uma reunião com um grupo formado por um ou mais pesquisadores, um técnico regional e oito pecuaristas, em média – pode variar de cinco a dez produtores. As reuniões são marcadas com antecedência, a partir de contatos em sindicatos regionais.

Os temas e os números, determinados previamente em entrevistas com os técnicos locais, são debatidos com os produtores rurais. Para que todos os participantes interajam, são utilizados um computador portátil e um aparelho destinado a projetar a planilha previamente elaborada (etapa 3). Cada coeficiente técnico (quantidade de insumos), preço e frequência de uso é apresentado ao grupo que discute e aperfeiçoa as informações.

Ao final desse debate, pode-se dizer que toda a caracterização da propriedade típica da região tem o aval dos produtores rurais. Com isso, os índices de produtividade, custos de implantação, custos fixos e variáveis, ou seja, todos os números resultantes do painel tendem a ser bastante próximos da realidade regional.

Vale destacar que os índices e custos declarados por cada participante não estarão relacionados com as suas respectivas propriedades, mas sim, com uma única, declarada no início do painel como aquela que representa melhor o tamanho e o sistema de produção da maioria das propriedades locais.

Essa metodologia de levantamento de dados é uma adaptação de sistemas de levantamento e acompanhamento de custos feitos em outros países, como nos Estados Unidos e na Alemanha. No Brasil, o Cepea/Esalq/USP usou esse tipo de metodologia para outros trabalhos de pesquisa de reconhecido rigor técnico, como o destinado ao Banco Mundial.

3.3 Definição das propriedades e sistemas típicos de produção

A obtenção precisa dos dados de cada propriedade e de seu sistema de produção é uma tarefa bastante complexa do ponto de vista dos custos envolvidos. As propriedades se caracterizam por apresentar um nível significativo de heterogeneidade em relação à área física, tamanho do rebanho, sistema de produção, nível de tecnificação, existência de outras atividades na propriedade e formas de gerenciamento. Para contornar essa questão e, ao mesmo tempo, aproximar a análise da realidade, torna-se necessária a definição de uma propriedade que melhor represente as existentes na região. Essas propriedades, que são chamadas de “típicas”, geralmente possuem tamanhos médios e sistemas de produção não muito tecnificados e nem arcaicos, situando-se dentro dos padrões modais do universo considerado. Resulta, dessa maneira, um conjunto de informações consistentes e úteis, obtidas dentro dos limites orçamentários.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



3.4 Cálculo do Custo de Produção

Projetar um sistema de apuração de custos exige pelo menos duas condições básicas. A primeira é que o profissional deve ter antecipadamente o conhecimento do propósito ou dos propósitos que o sistema deve atender. A segunda é que ele deve estar dotado de um conjunto de conceitos fundamentais que o permita lidar confortavelmente com as mais diversas situações organizacionais.

A grande variabilidade de métodos empregados nos cálculos de custos de produção dificulta a comparação dos diversos estudos relacionados com esse tema, por isso são apresentados os principais itens que compõem os custos. O cálculo do custo de produção na pecuária é realizado com base nos conceitos obtidos através do Cepea/Esalq/USP.

3.4.1 Custo Operacional Efetivo (COE)

Refere-se a todos os gastos assumidos pela propriedade ao longo de um ano. Esse item é dividido em custos variáveis, sendo os que variam conforme a quantidade produzida (ex: vacinas que variam conforme o número de animais); e custos fixos (ex: impostos, como o ITR, a contribuição sindical). No caso da utilização de máquinas e implementos em operações como a reforma de pastagem, os valores da hora-máquina e hora-implemento também são determinados.

3.4.2 Custo Operacional Total (COT)

Refere-se à soma do COE com o valor das depreciações de construções, benfeitorias, máquinas e implementos. O custo de formação das pastagens também é incluído, no caso de regiões onde o processo de desmatamento e ocupação da terra ainda é um evento comum.

3.4.2.1 Cálculo das depreciações

A depreciação das máquinas e dos implementos utilizados nessa planilha é igual aos cálculos das depreciações de construções, benfeitorias e equipamentos. Todos levam em consideração a depreciação linear, utilizando apenas o valor unitário, o valor residual e o tempo de vida útil, em anos, de cada bem.

3.5 Cálculo dos resultados

3.5.1 Cálculo do Retorno Operacional Efetivo (ROE)

O ROE é obtido a partir da subtração do custo operacional efetivo da receita bruta calculada em cada painel. A partir desse dado é possível obter o retorno operacional efetivo anual por hectare de cada região em estudo.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



3.5.2 Cálculo do Retorno Operacional Total (ROT)

O ROT é obtido a partir da subtração do custo operacional total da receita bruta calculada em cada painel. A partir desse dado é possível obter o retorno operacional total anual por hectare de cada região em estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após realizar todas as atividades já descritas anteriormente, espera-se descrever os resultados do custo de produção da atividade nos municípios em estudo. Verificar como os pecuaristas têm conduzido suas atividades, as principais atividades que concorrem por área com a pecuária e as perspectivas de crescimento do setor.

Para analisar a decisão do produtor em mudar ou não de uma atividade no curto prazo, tomou-se como base o retorno operacional efetivo, pois é o resultado do fluxo de caixa que ele percebe no bolso mês a mês. Infelizmente, o conceito de depreciação ainda não é compreendido pelo pecuarista brasileiro, por isso, não foi tomado para a análise dessa decisão da permanência na atividade.

Nos painéis, foi possível apurar alguns índices que permitem inferências importantes quanto aos estágios de desenvolvimento da pecuária de corte em São Paulo, Mato Grosso do Sul e no Mato Grosso, que são calculados da seguinte forma:

- **Taxa de Desfrute:** nº de animais vendidos anualmente / nº total de animais na propriedade;
- **Taxa de Lotação:** Unidade Animal (UA) / Total de pastagem (hectare de pastagem), sendo 1 UA = 450 kg;
- **Taxa de investimento em pastagens:** Valor total desembolsado para a manutenção, recuperação e formação das pastagens;
- **Produtividade Física da Mão-de-obra:** Kg de carne produzida / Hora de trabalho da mão-de-obra;
- **Produtividade Econômica da Mão-de-obra:** Retorno bruto (R\$) / Custo da mão-de-obra.

4.1 SÃO PAULO

O estado de São Paulo é o mais populoso do país, com cerca de 37 milhões de habitantes (IBGE, 2007) – 21,8% do Brasil –, sendo o maior mercado consumidor também. Segundo os dados do censo agropecuário, IBGE (1996), 57,71% das propriedades envolvidas com a pecuária têm área total entre 10 e 100 hectares – média bem inferior diante dos valores das empresas agrícolas do Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.

Entretanto, o estado de São Paulo passa por um momento de estagnação da produção pecuária. O custo de oportunidade da terra aumentou consideravelmente, e,

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

onde só existia a atividade pecuária, agora, ocorre a presença de outras atividades como a sulcroalcooleira.

Devido às boas oportunidades de negócios com a agricultura (cana-de-açúcar) e o aumento mais intenso dos custos em relação à receita, a pecuária perde espaço no estado paulista. Fato que pode ser parcialmente constatado pela redução das pastagens e do rebanho em 2004 e 2005.

Mesmo assim, o estado paulista ainda concentra o segundo maior parque industrial para o abate de bovinos do país, ficando atrás apenas do Mato Grosso. Segundo o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea/Esalq-USP), a capacidade diária do estado é de 20.945 cabeças/dia (para as indústrias com SIF).

Entretanto, não existem perspectivas de expansão das indústrias frigoríficas no estado paulista, sendo que no Mato Grosso essa tendência é expressiva.

Para analisar a competitividade lucrativa da pecuária, em São Paulo, será discriminado, a seguir, o custo de produção, a receita e alguns índices das fazendas típicas, além do custo de oportunidade nessas regiões.

Figura 9: Resultado econômico da pecuária e o custo de oportunidade em São Paulo.

Resultados da pecuária						Custo de oportunidade	
Estado	Painel	Sistema	RB-COE = ROE	RB-COT = ROT	ROE/ha ano	Alternativa	R\$/ha ano
São Paulo	Tupã	Cria	R\$ (2.820.21)	R\$ (23.911.27)	R\$ (13.43)	Arrendar para a cana-de-açúcar	R\$ 700.00
	Tupã	Recria-engorda	R\$ 16.588.41	R\$ (3.398.42)	R\$ 78.99	Arrendar para a cana-de-açúcar	R\$ 700.00
	Andradina	Recria-engorda	R\$ (77.904.20)	R\$ (103.785.13)	R\$ (111.29)	Arrendar para a cana-de-açúcar	R\$ 550.00
	Assis	Cria-recria	R\$ 9.869.66	R\$ (3.851.94)	R\$ 50.98	Arrendar para a cana-de-açúcar	R\$ 540.00

Figura 10: Índices produtivos da pecuária em São Paulo.

Estado	Painel	Sistema	Taxa de desfrute	Taxa de lotação UA/ha	Investimento em pastagem R\$/ha	Produtividade física da Mão-de-obra	Produtividade econômica da Mão-de-obra
São Paulo	Tupã	Cria	40.2%	0.97	R\$ 31.32	3.4	R\$ 4.06
	Tupã	Recria-engorda	33.2%	1.01	R\$ 30.52	12.90	R\$ 12.91
	Andradina	Recria-engorda	32.8%	0.62	R\$ -	11.5	R\$ 8.66
	Assis	Cria-recria	21.4%	0.85	R\$ -	7.4	R\$ 5.00

Na região de Tupã, quando comparada com o rendimento operacional efetivo das fazendas de Cria e Recria-engorda, a cana foi mais atraente para o produtor. Em Andradina, a situação é ainda pior, visto que a diferença entre o resultado da pecuária e o proporcionado pela cana é maior. Para os pecuaristas localizados na região de Assis, o rendimento da pecuária típica também não é equivalente ao valor que as usinas estão pagando para o dono da terra. Como consequência, a pecuária também perde espaço para a cultura de cana em Assis.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

4.2 MATO GROSSO DO SUL

O Mato Grosso do Sul concentra o segundo maior rebanho bovino do país, com 24,5 milhões de animais (IBGE, 2005). Segundo os dados do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA/ESALQ-USP), a capacidade de abate diária do estado é de 20.945 (Frigoríficos com SIF), sendo o terceiro maior entre os estados brasileiros.

De acordo com os dados do censo agropecuário (IBGE, 1996), 51,76% das propriedades envolvidas com a pecuária têm área total entre 20 e 500 ha. De Zen (1999) concluiu que cerca de 93% do rebanho está localizado em propriedades em que a pecuária é atividade exclusiva, o que indica um padrão de produção essencialmente extensivo e de baixa tecnologia no estado, dado que geralmente a pecuária desenvolvida conjuntamente com a agricultura é mais tecnificada na condução das pastagens.

A produção pecuária é, sem dúvida, uma das atividades mais expressivas do estado. Entretanto, segundo as pesquisas do Cepea, o custo de produção da pecuária sul-mato-grossense sobe constantemente desde 2004, ao passo que a receita não acompanha o mesmo ritmo.

Em 2005, a febre aftosa voltou no Mato Grosso do Sul. Naquele instante, os prejuízos foram incalculáveis. Atualmente, após dois anos do ocorrido, a defesa sanitária do estado vem tomando algumas medidas para controlar a doença, obtendo sucesso. No entanto, os efeitos negativos ainda são visíveis; os preços nominais da arroba do boi gordo ainda são os mesmos registrados em janeiro de 2004 – antes dos casos da doença.

Figura 11: Resultado econômico da pecuária e o custo de oportunidade no Mato Grosso do Sul.

Resultados da pecuária						Custo de oportunidade	
Estado	Painel	Sistema	RB-COE = ROE	RB-COT = ROT	ROE/ha ano	Alternativa	R\$/ha ano
Mato Grosso do Sul	Ribas do Rio Pardo	Cria	R\$ 4.479.98	R\$ (15.894.97)	R\$ 11.20	Arrendamento das pastagens	R\$ 160.00
	Brasilândia	Cria	R\$ (2.491.11)	R\$ (24.051.11)	R\$ (2.64)	Arrendamento das pastagens	R\$ 127.00
	Paranaíba	Recria-engorda	R\$ (40.664.67)	R\$ (59.593.91)	R\$ (81.33)	Arrendamento das pastagens	R\$ 119.00

Figura 12: Índices produtivos da pecuária no Mato Grosso do Sul.

Estado	Painel	Sistema	Taxa de desfrute	Taxa de lotação UA/ha	Investimento em pastagem R\$/ha	Produtividade física da Mão-de-obra	Produtividade econômica da Mão-de-obra
Mato Grosso do Sul	Ribas do Rio Pardo	Cria	28.2%	1.23	R\$ 8.75	8	6.74
	Brasilândia	Cria	32.0%	0.91	R\$ 9.14	11.6	10.34
	Paranaíba	Recria-engorda	49.5%	0.96	R\$ 50.00	9.4	7.46

De acordo com esses resultados em Ribas do Rio Pardo, Brasilândia e Paranaíba, o arrendamento do pasto se torna uma opção interessante para o dono da terra, visto que essa prática remunera mais que a pecuária.

Em uma região em que o custo de oportunidade da terra se limita apenas à pecuária, ter prejuízo na atividade é ainda mais complicado, visto que não existem

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

alternativas de diversificação de renda a não ser no próprio segmento da carne bovina. Mesmo assim, Souza (2005) constatou que pecuaristas do MS estão tentando se especializar em sistemas que proporcionem um giro de capital maior para melhorar a rentabilidade do negócio, como estava sendo verificado através de vários produtores que trocavam a cria pela terminação dos animais em 2005.

4.3 MATO GROSSO

O estado do Mato Grosso concentra o maior rebanho de bovinos, mensurado em 26.651.500, ou seja, 12,86% do total nacional, e o maior abate diário do país. De acordo com os dados do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea/Esalq-USP), entre os frigoríficos com serviço de inspeção federal, SIF, a capacidade de abate no estado é de 26.960 bovinos por dia.

Segundo dados do censo agropecuário (IBGE, 1996), 65,7% das propriedades agropecuárias mato-grossenses têm área entre 20 e 500 hectares – área maior que a de tamanho médio no estado de São Paulo e semelhante a 51,76% das encontradas no Mato Grosso do Sul.

Para os estabelecimentos agropecuários, a perda do poder de compra é evidente. O estudo do comportamento mensal dos custos e receita da pecuária, realizados pelo Cepea, apontam para a valorização superior dos insumos da produção em relação à arroba do boi gordo, desde janeiro de 2004.

Além do efeito direto, que é a perda do poder de compra, existem as implicações indiretas como a redução da aplicação de novas tecnologias para a melhoria da produtividade. Em outras palavras, esta crise vem “descapitalizando” o pecuarista, que conseqüentemente diminui os investimentos na atividade. Para mostrar a gravidade desse efeito indireto, a Federação da Agricultura do estado do Mato Grosso (FAMATO) apontou, em 2007, alguns pontos que se apresentaram desfavoráveis à competitividade da cadeia produtiva, “dentro da porteira”, como: a qualidade das pastagens, a precariedade do uso tecnológico nas práticas de sistemas de criação e manejo nutricional, e o manejo reprodutivo.

Nesse sentido, as fazendas típicas do Mato Grosso estão operando em escala inferior à ótima, ou seja, a escala de produção é desfavorável em relação à competitividade devido à incapacidade de se ampliar os investimentos.

Figura 13: Resultado econômico da pecuária e o custo de oportunidade no Mato Grosso.

Estado	Painel	Sistema	Resultados da pecuária			Custo de oportunidade	
			RB-COE = ROE	RB-COT = ROT	ROE/ha ano	Alternativa	R\$/ha ano
Mato Grosso	Pontes e Lacerda	Engorda	R\$ 373.459.13	R\$ 320.835.32	R\$ 149.38	Arrendamento das pastagens	R\$ 128.00
	Cáceres	Ciclo completo	R\$ (11.929.02)	R\$ (44.501.51)	R\$ (11.92)	Arrendamento das pastagens	R\$ 120.00
	Barra do Garças	Recria-engorda	R\$ 361.310.15	R\$ (329.112.80)	R\$ 150.98	Arrendamento das pastagens	R\$ 162.00
	Alta Floresta	Ciclo completo	R\$ 19.003.04	R\$ 4.086.81	R\$ 19.00	Arrendamento das pastagens	R\$ 106.00



Figura 14: Índices produtivos da pecuária no Mato Grosso.

Estado	Painel	Sistema	Taxa de desfrute	Taxa de lotação UA/ha	Investimento em pastagem R\$/ha	Produtividade física da Mão-de-obra	Produtividade econômica da Mão-de-obra
Mato Grosso	Pontes e Lacerda	Engorda	49.8%	0.97	R\$ 29.41	5.2	R\$ 2.97
	Cáceres	Ciclo completo	23.5%	0.92	R\$ 15.00	7.9	R\$ 3.19
	Barra do Garças	Recria-engorda	49.5%	1.36	R\$ 9.00	8.3	R\$ 3.67
	Alta Floresta	Ciclo completo	26.1%	1.11	R\$ 48.15	12.6	R\$ 7.75

Com esses resultados as fazendas típicas em Cáceres e em Alta Floresta, não estão remunerando mais que o retorno obtido com o arrendamento do pasto. Em Barra do Garças, o custo de oportunidade da terra nessa região, que é um pouco maior que o retorno financeiro dessas empresas típicas, praticamente não influencia a decisão de arrendar a terra, pois a tradição daqueles que produzem ainda é considerável para essa decisão.

Entre as regiões estudadas no Mato Grosso, apenas os resultados das fazendas típicas, especializadas na engorda, em Pontes e Lacerda, foram mais atraentes que o custo de oportunidade da região.

5 CONCLUSÕES

No curto prazo, as empresas pecuárias paulistas não obtêm a margem efetiva superior à proporcionada pela cana-de-açúcar, sendo bem mais atrativo para esses proprietários o arrendamento imediato da terra para as usinas sulcroalcooleiras.

Quanto ao Mato Grosso do Sul, os casos de febre aftosa prejudicaram profundamente os pecuaristas desse estado. As três regiões pesquisadas não remuneraram mais que o arrendamento do pasto. Tanto os pecuaristas de criação, quanto de terminação de bovinos, estão perdendo ou empatando dinheiro, quando considerados apenas os desembolsos efetivos. Em todos, a margem total (COE somado às depreciações) foi negativa, apontando para uma profunda crise de abastecimento de carne, no longo prazo, visto que a produção tenderá a diminuir no Mato Grosso do Sul, estado que concentra o segundo maior rebanho do país.

Dos painéis analisados nesta pesquisa, apenas as fazendas típicas de Barra do Garças e de Pontes e Lacerda, no Mato Grosso, se apresentaram competitivas no curto prazo.

No longo prazo, a permanência da pecuária de corte no estado de São Paulo mostrou-se inviável do ponto de vista operacional. Apenas as fazendas típicas em Pontes e Lacerda e em Alta Floresta, o Custo Operacional Total (COT), que inclui a reserva financeira para as depreciações de máquinas/implementos e benfeitorias, tem sido pago; em outras palavras, as demais empresas típicas consumirão seu capital físico até a produção entrar em colapso.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Vale ressaltar que mesmo a pecuária em São Paulo e no Mato Grosso do Sul pode render melhores resultados caso existam investimentos para a melhoria dos índices zootécnicos, aumentando a competitividade diante do maior custo de oportunidade da terra.

Os atuais resultados zootécnicos da pecuária, nos municípios pesquisados, são bastante ruins. Isso explica o porque a pecuária não permanece em regiões em que o custo de oportunidade da terra é alto, ocupando cada vez mais as “fronteiras agrícolas”.

Esse estudo da competitividade da pecuária de corte foi fundamentado principalmente na análise do custo de produção e das oportunidades de negócios paralelos, que influenciam a decisão do pecuarista em permanecer ou não neste negócio. Entretanto, fica claro que o aprofundamento macro e microeconômico deste estudo é fundamental para entender o deslocamento da produção de gado.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



6 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALVIM M. I. S. A. & JÚNIOR L. B. O. **Análise da competitividade da produção de soja no sistema de plantio direto no Estado de Mato Grosso do Sul.** Revista de Economia e Sociologia Rural; Brasília, 2005.

ARRAES R. A., DINIZ M. B., DINIZ M. J. T. **A variável ambiental como fator de competitividade: Uma análise regional e setorial para o Brasil.** XXXIX Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural; Pernambuco, 2001.

DE ZEN, S. **Avaliação da atividade da produção de carne e as tendências do mercado nacional.** In: PEIXOTO, A.M.; MOURA, J. C. de; FARIA, V.P. de (Ed). Bovinocultura de corte: fundamentos da exploração racional. Piracicaba: FEALQ, 1999. p 533-552.

FARINA E. M. M. Q., AZEVEDO P. F., SAES M. S. M. **Competitividade: Mercado, Estado e Organizações.** São Paulo, 1997.

FERREIRA A. B. H. **Novo dicionário da língua portuguesa.** 2^a edição. Rio de Janeiro, 1986.

MAXIMIANO A. C. A. **Teoria Geral da Administração: da escola científica à competitividade na economia globalizada.** São Paulo, 2000.

SILVA C. L. **COMPETITIVIDADE: mais que um objetivo, uma necessidade.** Revista FAEBUSINESS, No.1, novembro, 2001.

SOUZA M. M. ^a **Caracterização Da atividade pecuária nos municípios do Mato Grosso do Sul: Brasilândia, Chapadão do Sul, Paranaíba e Ribas do Rio Pardo.** Estágio proficionalizante em Engenharia Agrônômica – Esalq/USP, 2005.