# ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA DO ESTADO DE SÃO PAULO<sup>1</sup>

Hildo Meirelles de Souza Filho<sup>2</sup>
Fabiano Tito Rosa<sup>3</sup>
Marcela de Mello Brandão Vinholis<sup>4</sup>

# 1 - INTRODUÇÃO

O Brasil é o principal exportador no mercado mundial de carne bovina, sendo que São Paulo destaca-se como maior exportador e segundo maior produtor nacional do produto. Porém, a participação do Estado no mercado vem se reduzindo e, nos últimos anos, a maior parte dos investimentos produtivos têm se concentrado nas regiões centro-oeste e norte do País. Em 2007, São Paulo produziu 1,37 milhão de toneladas equivalente carcaca de carne bovina e exportou 1,16 milhão de t. No entanto, a participação paulista na produção e exportação nacional retraiu-se. Entre 2005 e 2007, a produção e as exportações de carne bovina de São Paulo, em volume, aumentaram 5,1% e 1,1%, respectivamente, enquanto no Brasil, seguindo a mesma ordem, os aumentos foram de 8,4% e 18,4% (SCOT CONSULTO-RIA, 2008).

A redução da importância da produção paulista de carne bovina no contexto nacional tem sido atribuída à perda de competitividade de sua pecuária de corte. A recente expansão da pecuária nas regiões centro-oeste e norte do País tem sido realizada em condições de menores custos, especialmente com terra e alimentação animal mais baratas. Entretanto, outros aspectos críticos para a competitividade da cadeia, como tecnologia, segurança dos alimentos, rastreabilidade, certificação, tributação, relações de mercado, coordenação do

suprimento de animais, financiamento, extensão rural e infraestrutura, também devem ser analisados. O presente artigo tem como objetivos identificar e analisar o papel de fatores críticos na competitividade dessa cadeia, bem como propor ações para o seu desenvolvimento.

#### 2 - MATERIAL E MÉTODOS

Nesse trabalho, assume-se que a competitividade está relacionada com a capacidade de uma empresa, região ou país de manter e expandir mercados de forma sustentada. Nesse sentido, alguns indicadores têm sido utilizados para avaliar a competitividade, tais como a participação de mercado (market-share) e a lucratividade (no caso das empresas) (FERRAZ; KUPFER; HAGUE-NAUER, 1996). Tratam-se de indicadores de competitividade revelada, que medem um estado ou condição de competitividade, mas não mostram os seus determinantes. Para solucionar essa lacuna, vários autores têm ressaltado a importância de se avaliar os fatores que indiguem o potencial de competitividade. A predição do potencial competitivo pode ser realizada por meio da identificação e análise de direcionadores de competitividade (VAN DUREN; MARTIN; WESTGREN, 1991; SILVA; BATALHA, 1999; SILVA; SOUZA FILHO, 2007). Em trabalho precursor na cadeia de carne bovina brasileira, IEL; CNA; SEBRAE (2000) analisaram vários direcionadores de competitividade, tais como: comércio exterior, condições macroeconômicas, tributação, legislação sanitária, tecnologia, insumos, gestão das firmas, relações de mercado e consumo.

No presente artigo o referencial teórico acima foi utilizado com objetivo de identificar os fatores críticos da competitividade da cadeia de carne bovina do Estado de São Paulo.

Para a realização do estudo foram utilizadas informações secundárias, obtidas junto a órgãos do governo, institutos de pesquisa, bancos de dados de empresas privadas e associa-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Este artigo apresenta resultados do projeto "Uma agenda para a competitividade da indústria paulista, cadeia de carne bovina", coordenado e financiado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE) e pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT), com a colaboração do GEPAI/DEP/UFSCar. Registrado no CCTC, IE-65/2009.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Economista, Doutor, Professor do Departamento de Engenharia de Produção da UFSCar (e-mail: hildo@ufscar.br).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Zootecnista, Mestre, Scot Consultoria (e-mail: fabiano.tito@ minerva.ind.br).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Engenheira Agrônoma, Mestre, Pesquisadora da EMBRA-PA Pecuária (e-mail: marcela.vinholis@dep.ufscar.br).

ções de classe, além de dados primários obtidos através de aplicação de questionários semiestruturados a agentes-chave do setor.

A limitação de tempo e de recursos e a abrangência do estudo levaram à opção pelo enfoque metodológico denominado "pesquisa rápida", que tem sido amplamente utilizado em análises de sistemas agroalimentares. É bastante pragmático e utiliza, de forma combinada, métodos de coleta de informações convencionais, no qual o rigor estatístico é flexibilizado em favor da eficiência operacional (SILVA; SOUZA FILHO, 2007). O método de pesquisa rápida é caracterizado por três elementos principais: o uso maximizado de informações de fontes secundárias, a condução de entrevistas informais e semi-estruturadas com agentes-chave da cadeia em estudo e a observação direta dos estágios que a compõem (SOUZA FILHO: BUAINAIN: GUANZI-ROLLI, 2007).

A metodologia proposta inicia-se com uma minuciosa busca de informações já disponíveis por meio de fontes secundárias. Assim, existe a necessidade de acesso aos anuários estatísticos, aos estudos anteriores, aos artigos acadêmicos, aos artigos de imprensa, aos relatórios governamentais, às análises de associações comerciais, de organismos internacionais, ONGs, entre outras fontes. Informações gerais de natureza quantitativa e qualitativa são obtidas, o que permite um pré-diagnóstico da cadeia logo nos primeiros estágios do estudo. O pré-diagnóstico pode revelar eventuais lacunas de informações, que são preenchidas por meio de coleta primária (SILVA; SOUZA FILHO, 2007).

Em um workshop realizado na sede da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), em São Paulo, em 19 de outubro de 2007, que contou com a presença de agentes--chave da cadeia produtiva da carne bovina do Estado de São Paulo (Quadro 1), foram pré-identificados os principais fatores críticos da competitividade da produção de carne bovina no Estado. Como fatores positivos, ou seja, que favorecem a competitividade de São Paulo, foram citados: as condições de infraestrutura logística, o status sanitário, o nível de tecnologia e de gestão de pecuaristas e empresas frigoríficas e o mercado consumidor. Como fatores negativos, que prejudicam a competitividade do Estado, foram apontados: a diminuição das áreas de pastagem e do rebanho (oferta de gado), o elevado valor da terra, os custos de produção relativamente altos e a tributação (Quadro 2).

Após o workshop, iniciou-se à fase de checagem, validação e análise dos fatores críticos previamente identificados, bem como a identificação e a análise de novos fatores, por meio de informações e estatísticas de bancos de dados de domínio público, como o do Serviço de Inspeção Federal (SIF), o do Instituto de Economia Agrícola (IEA), o do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e o do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA). Também foram utilizadas informações do banco de dados da Scot Consultoria (2008), empresa privada localizada em Bebedouro, no Estado de São Paulo, especializada em levantamento e análise de informações para o mercado agropecuário.

Porém, como é característico do setor de carne bovina, nem todas as informações necessárias para a condução do trabalho eram de fácil acesso. Muitas dessas informações dependiam de fontes primárias. Portanto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os agentes-chave do setor (Quadro 3), que consistem em perguntas e questões apresentadas de forma simples e direta, a fim de proporcionar mais liberdade para o entrevistador e para os entrevistados. A utilização dessa estrutura deveu-se a três motivos principais:

- a) A entrevista direta possibilita não só um melhor esclarecimento quanto às perguntas do questionário, como também permite, e talvez seja esse o fator mais importante, a obtenção de informações adicionais;
- b) Questionários semiestruturados permitem que o entrevistado tenha maior liberdade de opinião, não ficando restrito às opções apresentadas;
- c) O universo pesquisado é formado por profissionais de empresas e elos distintos (insumos, produção, abate e processamento), o que tornaria um questionário estruturado não adaptável a todos eles.

O questionário foi dividido em três seções: abate e processamento, comércio exterior e pecuária (produção). Cada uma delas era composta por uma série de perguntas a fim de identificar, descrever e avaliar a importância dos fatores de competitividade para cada uma dessas operações. Aos entrevistados foi dada a liberdade de acrescentar qualquer outro tipo de informação, além de apontar fatores críticos adicionais não incluídos nos questionários.

Por meio das informações secundárias

QUADRO 1 - Participantes do Workshop

Participante	Empresa/Instituição
1	Diário Oficial
2	IPT
3	SINDIFRIO
4	FIESP
5	UNESP Araraquara
6	ABNP e Câmara Setorial da Carne Bovina do Estado de São Paulo
7	UFSCAR e Scot Consultoria
8	IPT
9	Sadia
10	FIESP - DEAGRO
11	Marfrig
12	UFSCAR
13	UFSCAR e EMBRAPA

Fonte: Dados da pesquisa.

QUADRO 2 - Fatores Críticos da Competitividade da Cadeia Produtiva da Carne Bovina de São Paulo Previamente Identificados em *Workshop* 

Positivo	Negativo			
Infraestrutura logística	Diminuição de área e de rebanho			
Sanidade	Valor da terra			
Tecnologia e gestão	Custos de produção			
Mercado consumidor	Tributação			

Fonte: Dados da pesquisa.

QUADRO 3 - Agentes-chave Entrevistados

Entrevistado	Empresa	Área de atuação do entrevistado
1	Associação Brasileira de Novilho Precoce - ABNP	Secretaria executiva
2	Associação Brasileira de Novilho Precoce - ABNP	Presidência
3	Bellman Nutrição Animal	Diretoria
4	Frigorífico Bertin	Compra de gado/relacionamento com fornecedores
5	Frigorífico Bertin	Compra de gado
6	Frigorífico Bertin	Tesouraria
7	Frigorífico Independência	Relacionamento com fornecedores
8	Frigorífico Minerva	Tributação
9	Frigorífico Minerva	Departamento de exportação
10	Frigorífico Olhos D'Água	Diretoria
11	Scot Consultoria	Diretoria

Fonte: Dados da pesquisa.

e das entrevistas com agentes-chave, os principais fatores críticos da competitividade da cadeia produtiva da carne bovina de São Paulo foram selecionados, em função de sua importância, e analisados. Posteriormente, foram elaboradas as sugestões de ações, no âmbito das políticas públicas, com o objetivo de elevar a competitividade da produção de carne bovina no Estado de São Paulo.

# 3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta uma síntese dos principais resultados alcançados. Encontra-se dividida em sete subseções e cada uma está dedicada aos principais fatores críticos encontrados: tecnologia, segurança dos alimentos, tributação, relações de mercado e coordenação, crédito, extensão rural e infraestrutura.

#### 3.1 - Tecnologia

São Paulo, pela sua característica de terras de elevado valor, tende a especializar-se na atividade de pecuária intensiva, ou seja, deve avançar na difusão de sistemas de produção poupadores de terra. De fato, o Estado já apresenta indicadores técnicos acima da média brasileira (Tabela 1), principalmente aqueles relacionados à atividade de engorda, como a taxa de desfrute e a produção de carne por área, embora deva se considerar que isso não é só fruto de incorporação de tecnologia, mas também resultado do abate de animais de outros Estados por parte de frigoríficos paulistas.

Outro indicador de intensificação tecnológica referente à pecuária paulista é a maciça presença de confinamentos. Em 2007, de acordo com estimativas da Scot Consultoria (2008), o volume de bovinos confinados em São Paulo, algo em torno de 460 mil cabeças, respondeu por 18% do total confinado em todo o País. No entanto, a representatividade dos confinamentos paulistas vem caindo, com destaque para o crescimento registrado em Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. São Paulo já foi o principal Estado confinador do Brasil, posição ocupada, em 2008, por Goiás, com mais de 40% do rebanho.

A perda de competitividade dos confinamentos de São Paulo está, em grande medida, ligada ao deslocamento dos rebanhos de cria e recria, bem como da produção de grãos para o centro-oeste e norte. A porção concentrada das dietas, formada por grãos e resíduos, é justamente a mais onerosa. Os invernistas paulistas passaram a ter que buscar animais e grãos a distancias cada vez maiores, o que aumenta os custos com frete e tributos.

A cana-de-açúcar, abundante em São Paulo, é uma boa opção para a composição da fração volumosa da dieta de bovinos confinados. No entanto, este é justamente o componente mais barato da alimentação. Além disso, em função da facilidade de manejo, do aumento do ganho de peso e melhor uso da terra, os confinadores têm optado, com frequência cada vez mais acentuada, pela formulação de dietas de "alto concentrado" (maior porcentagem da matéria seca da dieta composta por concentrados), ao invés de dietas de "alto volumoso" (maior porcentagem da matéria seca da dieta composta por volumosos).

No segmento de abate e processamento, os processos produtivos das empresas líderes

são mundialmente conhecidos e disseminados. As inovações tecnológicas mais importantes estão relacionadas com aditivos, máquinas, equipamentos e embalagens, sendo desenvolvidas externamente às unidades de abate e preparação de carnes. As inovações nessas áreas são rapidamente colocadas no mercado, sendo os frigoríficos, em geral, compradores de tecnologias embutidas em máquinas e equipamentos.

A indústria frigorífica paulista exportadora mantém um nível tecnológico compatível com os padrões internacionais. Dentre as inovações mais significativas, pode-se citar: a desossa mecanizada, o fluxo de produção contínuo (sistema de paletização e movimentação), a utilização de túneis de congelamento contínuo, máquinas à laser para corte dos porcionados, túneis de congelamento para porcionados (à base de nitrogênio, congelando a carne rapidamente) e sistemas de embalagem à vácuo. Essas tecnologias são cruciais para a competitividade pois permitem aumentar a produtividade, com a utilização de sistemas automatizados, diminuir o número de acidentes, reduzir custos e eliminar perdas. Entretanto, há heterogeneidade no padrão tecnológico, dado que frigoríficos modernos ainda convivem com estruturas de abate que utilizam tecnologias rudimenta-

A estratégia de agregar valor aos produtos e reduzir a importância relativa da carne commodity tem sido largamente adotada pelos grandes frigoríficos paulistas. Procura-se atender os diversos padrões culturais de consumo do mercado internacional e, especialmente, o crescente mercado de produtos de conveniência. Isso tem levado as maiores empresas a realizar vultosos investimentos na criação e lançamento de novos produtos. Inovações de produtos destinados ao mercado doméstico têm sido expressivas, refletindo-se em cortes de carne mais especializados, com produtos embalados à vácuo e menor quantidade por embalagem. Para o mercado externo são produzidos produtos com maior valor agregado e diferenciação, tais como os porcionados, enlatados e carne orgânica.

A adoção de tecnologia de informação na gestão, bem como o seu grau de utilização muito variável, indo de inexistente, nas empresas menores, particularmente voltadas para o mercado local, até elevado em empresas multiplantas de grande porte. No caso das empresas exportadoras, a exigência de rastreabilidade por parte da União Europeia (UE) tem levado à adoção de

TABELA 1 - Índices Produtivos da Bovinocultura de Corte Paulista em Relação às Médias Brasileiras

Quesito	São Paulo	Brasil	São Paulo/Brasil (%)
Lotação (cab./ha)	1,53	1,14	-25
Desfrute (%)	48,25	23,11	- 52
Produtividade (kg came/ha/ano)	58,06	163,29	181
Mortalidade até a desmama (%)	3	6	100
Natalidade (%)	70	68	-3

Fonte: Scot Consultoria (2008).

sistemas informatizados para armazenamento de dados, controle e emissão de documentos oficiais.

O nível tecnológico das plantas de abate e processamento instaladas no Estado de São Paulo pode ser considerado igual ou superior ao nível encontrado nos Estados que são grandes produtores de carne bovina. Apesar de inúmeras novas plantas terem se instalado nos Estados da região centro-oeste, em São Paulo estão instaladas unidades das principais empresas que atendem ao exigente mercado externo.

O Estado de São Paulo encontra-se em posição privilegiada por abrigar importantes instituições de pesquisa em pecuária bovina de corte e processamento de carnes. Além de conceituadas universidades públicas (USP, UNESP, UNICAMP, UFSCAR) atuando na pesquisa voltada para a cadeia produtiva da carne bovina, São Paulo conta com cinco centros de pesquisa da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) nas áreas de pecuária, instrumentação agropecuária, meio ambiente, informática agropecuária e monitoramento por satélite. O Estado conta com a Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (AP-TA), com cerca de 680 cientistas, que congrega o Instituto Agronômico (IAC), o Instituto Biológico, o Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL), o Instituto de Economia Agrícola (IEA), o Instituto de Zootecnia (IZ) e o Instituto de Pesca (IP), bem como a APTA Regional, formada por 34 unidades de pesquisa e desenvolvimento divididas em 15 polos regionais.

Há também grande disponibilidade de recursos humanos qualificados para P&D na cadeia de carne bovina. De acordo com o cadastro de pesquisadores e de produção bibliográfica registrados no banco de dados do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o Estado de São Paulo detém 22% dos pesquisadores cadastrados na área de agronomia, 22% na área de medicina veterinária, 20% na área de zootecnia e 29% na área de ciência e

tecnologia de alimentos.

É importante destacar que algumas dificuldades são encontradas pelas empresas para a adoção de novas tecnologias, particularmente em treinamento de pessoal e rearranjo de *layout*.

Em seu contexto geral, o nível tecnológico de pecuaristas e frigoríficos paulistas encontra-se acima da média brasileira, conferindo ganhos competitivos em termos de custo, de qualidade, de confiabilidade de entrega e, consequentemente, de acesso aos mercados. Para sustentar esse aparato tecnológico, o Estado de São Paulo possui a melhor estrutura de P&D e de extensão rural do País. No entanto, na comparação com concorrentes internacionais, a incorporação de tecnologia em São Paulo, principalmente no que diz respeito à produção pecuária (bovinos), já não se mostra tão acentuada. Além disso, a cadeia produtiva de São Paulo, altamente dependente da matéria-prima gerada fora do Estado, acaba sendo negativamente afetada pelo baixo nível tecnológico observado em outras regiões do País.

### 3.2 - Segurança dos Alimentos

Em São Paulo, o órgão responsável pela inspeção dos estabelecimentos produtores de carne bovina para comercialização intraestadual é o Serviço de Inspeção do Estado de São Paulo (SISP), que goza de credibilidade junto aos agentes do setor. A produção para exportação e a comercialização interestadual é inspecionada pelo SIF, que também possui a melhor reputação no contexto nacional.

São Paulo encontra-se em uma zona considerada pela Organização Mundial de Saúde Animal como "livre de febre aftosa, com vacinação". Ao final de 2005 teve esse reconhecimento suspenso, em função de surtos de febre aftosa nos Estados do Paraná e Mato Grosso do Sul. Essa condição não é suficiente para obter habilita-

ção de exportação para muitos países. A UE proibiu as importações de carne fresca proveniente do Estado de São Paulo, mesmo considerando que o Estado já completava dez anos sem focos de aftosa. O parque industrial paulista era, e continua sendo, abastecido por grande volume de animais provenientes destes outros Estados, inclusive Paraná e, principalmente, Mato Grosso do Sul. Por esse motivo, sofreu com o embargo.

Em 2008, o Estado de São Paulo recuperou o *status* de zona livre de febre aftosa com vacinação, bem como a autorização para voltar a exportar carne bovina para a UE. Entretanto, o aumento das exigências relacionadas à rastreabilidade impediu que, na prática, os embarques para a UE fossem retomados.

A exclusão da carne paulista do mercado da UE contribuiu para mobilizar um conjunto de iniciativas por parte do Governo do Estado. A Secretaria de Agricultura e Abastecimento criou o Projeto "São Paulo Sanidade Risco Zero" para aumentar a eficiência do controle sanitário, bem como aumentou o combate aos abates clandestinos. Apesar dos avanços, a questão sanitária continua sendo um dos fatores mais críticos para a competitividade dessa cadeia.

O sistema de rastreabilidade adotado no Brasil (Sistema de Rastreamento de Bovinos -SISBOV) foi criado para que o País permanecesse como fornecedor da UE. O modelo adotado é obrigatório para a carne exportada também para o Chile, mas é voluntário para o mercado doméstico. No entanto, a implantação de um sistema de rastreabilidade de bovinos no Brasil enfrenta grandes dificuldades, considerando a dispersão da produção nacional e os sistemas de produção extensiva e de pequena escala ainda adotados. Os produtores rurais têm sido acusados de não prestarem corretamente as informações, e as empresas certificadoras de não cumprirem seu papel de controle das informações prestadas pelos produtores.<sup>5</sup> Em 2007, o relatório da visita de uma missão da UE reconheceu os avancos obtidos pelo País no campo sanitário, mas apontou a rastreabilidade como um grande problema. O relatório da comissão europeia não alterou substancialmente as normas vigentes para a exportação de carne fresca brasileira para aquele mercado. No final de 2007, em reunião na Câmara Setorial da Carne Bovina do Estado de São Paulo, agentes do setor propuseram diversas medidas no sentido de reformular o atual sistema, destacando-se maior rigor na aplicação de sanções às certificadoras e o reaparelhamento da defesa animal do Estado.

Além da adoção de um sistema de rastreabilidade para exportação para determinados mercados, é também crescente a demanda por certificações privadas (ZIMBRES, 2006). Destacase a obrigatoriedade da implantação do Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), cujos pré-requisitos são as Boas Práticas de Fabricação (BPF) e o programa de Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO). Os frigoríficos que vendem para a Tesco, maior rede de varejo da Europa, devem atender aos requisitos do EurepGAP - IFA, denominado GlobalGap a partir de 2007. Projetos para implantação das Boas Práticas Agropecuárias (BPA) em São Paulo estão sendo desenvolvidos pela EM-BRAPA e Associação Brasileira do Novilho Precoce. Em São Paulo encontram-se ainda as principais certificadoras e laboratórios de calibração do País. Dos 364 laboratórios participantes da rede brasileira de calibração nas diversas áreas de credenciamento, 200 estão localizados no Estado de São Paulo, o que representa 55% do total.

Com frigoríficos e pecuaristas atentos às questões relativas à sanidade, além de possuir um bom aparato de fiscalização, São Paulo possui status sanitário reconhecido internacionalmente como área livre de febre aftosa com vacinação, o que lhe garante, em relação a alguns concorrentes internos (notadamente das regiões norte e nordeste), acesso aos mercados privilegiados. No entanto, principalmente em função do País ainda não haver erradicado a febre aftosa, está em desvantagem competitiva frente a concorrentes internacionais como Austrália e Estados Unidos que acessam os mercados mais ricos e exigentes e

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>As práticas e controles de sistemas de rastreabilidade devem ser certificáveis. No SISBOV, empresas certificadoras, autorizadas pelo MAPA, são responsáveis por atestar e certificar a veracidade das informações registradas pelo produtor no processo de rastreabilidade.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>A União Europeia propôs limitar a 300 a lista de dez mil propriedades até então certificadas pelo novo SISBOV. Para cumprir as exigências da UE, o Ministério da Agricultura deverá inspecionar fazendas já certificadas pelos critérios do novo SISBOV, além de auditar os serviços prestados pelas Secretarias Estaduais de Agricultura.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Além disso, outras medidas têm sido apontadas para aumentar ainda mais o controle sanitário no rebanho nacional, tais como um mutirão sorológico para monitorar o nível de vacinação dos animais das propriedades paulistas e a reativação do Fundo de Desenvolvimento da Pecuária do Estado de São Paulo (FUNDEPEC).

pagam melhores preços. As dificuldades na implantação de um sistema de rastreabilidade simples e eficiente também impactam negativamente a pecuária paulista, pois ela é basicamente voltada à exportação. Vale destacar também que a dependência de animais de outros Estados aumenta o risco de ocorrência de um acidente sanitário em São Paulo.

A disponibilidade de instituições certificadoras e de pesquisa, bem como de recursos humanos, conferem vantagem competitiva para o Estado de São Paulo.

#### 3.3 - Tributação

A guerra fiscal entre os Estados tem sido apontada como um dos fatores que perturbam a alocação dos recursos na cadeia de carne bovina, especialmente na localização das plantas de abate e processamento e na comercialização interestadual de gado. Os Estados usam o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) como instrumento de proteção de sua indústria, o que leva à prática de diferentes alíquotas e a um número grande de exceções no tratamento tributário. Na comercialização interestadual de produtos - inclusive animais para abate ou recria, e carne fresca ou desossada - utiliza-se a alíquota do Estado de saída. No caso de animais, a alíquota normal é de 12% e, no caso da carne fresca, é de 7%. Nos Estados do Paraná, Goiás, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais, que são grandes fornecedores de gado para abate ou recria em São Paulo, as alíquotas são de 12% nas saídas para São Paulo. Entretanto, os Estados mudam suas legislações com grande frequência, concedendo benefícios que alteram o valor efetivamente pago de ICMS.

As alíquotas para comercialização dentro dos Estados variam de 0 a 17%, associadas a um conjunto de benefícios, tais como crédito outorgado, crédito presumido e abatimentos na base de cálculo. No Estado de São Paulo a comercialização de animais entre produtor e frigorífico e entre produtores, dentro do Estado, está totalmente isenta de ICMS. Carne fresca ou carne desossada vendida dentro de Estado é tributada em 7%. Entretanto, nas saídas resultantes do abate dentro do Estado (desde que não seja carne enlatada ou cozida), o estabelecimento pode optar por um crédito outorgado de 7%. Na prática, a carne fresca ou carne congelada, proveniente de animais

criados no Estado, chega ao consumidor do Estado isenta de ICMS. Entretanto, a aquisição de carne em outros Estados para venda ou processamento dentro do Estado de São Paulo é tributada em 7%, sem direito ao crédito outorgado.

Os frigoríficos localizados em São Paulo compram um grande número de animais de outros Estados para abate. Nessas operações, submetem-se com maior frequência a uma alíquota "normal" de ICMS de 12%. A carne fresca ou congelada, resultante do abate desses animais, está sujeita a uma alíquota de 7%, mas com o crédito outorgado de 7%, torna-se isenta. Nesse caso, essas operações geram crédito fiscal para os frigorificos, correspondentes ao ICMS pago no Estado de origem dos animais.

As exportações de carne fresca ou desossada também estão isentas de ICMS pela Lei Kandir (BRASIL, 1996), implicando a possibilidade de os frigoríficos também acumularem crédito fiscal. Nesse caso, há duas situações básicas possíveis, segundo a origem do gado que gerou a carne destinada à exportação. Se os animais são provenientes de outros Estados, gera-se crédito fiscal, dado que foi pago ICMS referente a uma alíquota de 12%. Se os animais são provenientes do próprio Estado de São Paulo, os frigoríficos estariam isentos de ICMS na sua aquisição e, portanto, não poderiam acumular crédito fiscal nas operações de venda de carne fresca ou desossada para o exterior. Entretanto, na prática, os frigoríficos têm sido capazes de acumular crédito de ICMS, mesmo nessas condições, por meio de uma brecha na legislação fiscal. Se as operações de abate e de processamento forem executadas separadamente, por firmas distintas (duas Razões Sociais distintas) do mesmo grupo empresarial, a firma processadora que compra a carne da firma que executa o abate acumula um crédito referente a 7% de alíquota dessa operação. Na prática, a firma de abate não recolhe esse imposto, dado que faz opção por crédito outorgado de 7% referente a operações dentro do Estado.

No caso da carne industrializada, a alíquota de ICMS no Estado de São Paulo é de 18% para operações dentro do Estado. Como o regime de tributação é o normal, gera-se ICMS a recolher. A exportação de carne industrializada, entretanto, gera crédito fiscal, dado que o produto é também beneficiado pela Lei Kandir.

Além dos frigoríficos, os pecuaristas de São Paulo também são grandes compradores de animais de outros Estados para recria. A alíquota

paga nessas transações é a mesma paga pelos frigoríficos, variando apenas a base de cálculo (valor do animal ou pauta) que é definida pelo governo do Estado, de origem segundo a idade, gênero e destinação do gado (para abate ou para recria). A pauta é utilizada como arma na guerra fiscal entre os Estados. Quando no Estado de origem há falta de gado para abate, é comum o governo elevar os valores da pauta com objetivo de encarecer as transações interestaduais e proteger sua indústria frigorífica. Entretanto, essa política prejudica outros agentes do sistema agroindustrial: os pecuaristas do Estado de origem, que perdem a oportunidade de vender animais por melhores preços em São Paulo; os pecuaristas de São Paulo, cujo custo de aquisição de animais para recria aumenta; e as unidades de abate instaladas em São Paulo, cujo custo de aquisição de animais para abate também aumenta.

O crédito acumulado pelos frigoríficos instalados em São Paulo pode ser transferido: para outro estabelecimento da mesma empresa; para estabelecimento de empresa interdependente; para estabelecimento fornecedor a título de pagamento das aquisições feitas por estabelecimento industrial; nas operações de compra de matériaprima, material secundário ou de embalagem, máquinas, aparelhos e equipamentos industriais. Pode ainda ser utilizado para liquidação de débito fiscal e outros fins. Para os grandes frigoríficos exportadores, que agregam valor por meio da diversificação de produtos e industrialização da carne, o peso de gastos com insumos nos gastos totais são grandes e, portanto, as possibilidades de aproveitamento de crédito acumulado são maiores.

Para conseguir os benefícios acima, o crédito fiscal obtido pelos agentes deve ser demonstrado junto à Secretaria da Fazenda, obedecendo às regras estabelecidas pela legislação fiscal do Estado (SÃO PAULO, 1996). É importante notar que o crédito acumulado, quando demonstrado por cálculo simples de apuração, tem sido superior ao crédito que pode ser efetivamente utilizado de acordo com a legislação. Isso ocorre devido aos procedimentos de apuração autorizados pela Secretaria da Fazenda. Em geral, grandes frigoríficos contestam esses procedimentos por subestimarem o crédito fiscal utilizável.

Vale relatar sobre o uso de crédito de ICMS por parte dos pecuaristas que esses agentes têm utilizado o crédito fiscal principalmente na aquisição de máquinas (notadamente tratores) e

outros insumos (rações, fármacos, etc.) e podem ainda repassar créditos fiscais para os frigoríficos. Entretanto, nem todos os pecuaristas são capazes de utilizar todo o crédito acumulado. Por um lado, os valores acumulados podem ultrapassar sua necessidade de aquisição de insumos e, por outro, tanto a indústria de insumos quanto os frigoríficos não são capazes de absorvê-lo em sua totalidade. A indústria de insumos rapidamente preenche sua capacidade de absorção com grandes clientes, enquanto os frigoríficos não são capazes de utilizar o seu próprio crédito fiscal.

Além do ICMS, cabe destacar o impacto da contribuição para o PIS/PASEP e a COFINS. Na cadeia da carne bovina o segmento da pecuária beneficia-se de regime especial, pois foram reduzidas a zero as alíquotas da contribuição para o PIS/PASEP e COFINS incidentes sobre a receita bruta decorrente da venda, no mercado interno, de vários insumos. Os frigoríficos, entretanto, estão sujeitos à incidência não cumulativa da contribuição nos casos em que a carne é vendida no mercado interno. Nesse regime, as alíquotas da contribuição para o PIS/PASEP e COFINS são. respectivamente, de 1,65% e de 7,6%, permitindose o desconto de créditos apurados com base em custos (BRASIL, 2003). Como resultado, os frigoríficos terminam por reduzir o valor efetivamente pago de PIS/PASEP e COFINS.

As receitas decorrentes de exportação estão isentas da contribuição (BRASIL, 2002), ou seja, os frigoríficos exportadores possuem um benefício que não é concedido àqueles exclusivamente dedicados ao mercado interno. Como a legislação permite o aproveitamento de créditos presumidos calculados sobre o valor do gado bovino adquirido para abate, esse benefício supera, de fato, a simples isenção.

A análise realizada indica, portanto, que as condições de tributação existentes no País desfavorecem a competitividade da came bovina paulista. As elevadas alíquotas de ICMS pagas na comercialização interestadual de animais é a raiz principal desse problema, apesar das condições especiais de tributação criadas por São Paulo. Dependendo da carga incidente, que sofre grande influência das estratégias adotadas pelos Estados fornecedores de gado a São Paulo, a compra de animais fora dos limites do Estado pode tornar-se inviável. Isso afeta negativamente a gestão de suprimento da principal matéria-prima, pois interfere na capacidade das indústrias paulistas de atenderem à demanda dentro de prazos e frequências

exigidos. Custos elevados e problemas no atendimento à demanda criam maiores dificuldades de acesso aos mercados.

#### 3.4 - Relações de Mercado e Coordenação

Uma melhor coordenação das relações entre frigoríficos e pecuaristas pode apresentar ganhos importantes de competitividade e permite: implantar mais facilmente mecanismos de rastreabilidade, encetar ações no sentido da padronização de produtos, reagir mais rapidamente às mudanças nos hábitos de consumo, diferenciar mais facilmente os produtos e diminuir a sazonalidade no fornecimento da matéria-prima. Apesar dessas vantagens, a maioria das aquisições de animais para abate no Brasil é praticada no mercado spot, tendo diferentes procedências de fornecimento e padrões. Essas relações têm sido marcadas por conflitos de interesses, particularmente no processo de classificação e determinação dos preços dos animais.

O aumento das exigências de mercado, relacionadas à qualidade de processos de produção e de produtos, e a pressão de custos têm levado à aproximação entre produtores e frigoríficos criando parcerias, programas de classificação de bonificação de carcaças e novas formas de comercialização (venda a termo, por exemplo). Entretanto, são ações incipientes e sujeitas aos riscos associados à volatilidade desse mercado. Mediante ao embargo europeu anteriormente citado, por exemplo, os poucos frigoríficos paulistas que praticavam algum tipo de programa especial de bonificação dos produtores acabaram cancelando a iniciativa temporariamente.

Ações no sentido de promover e manter mecanismos de coordenação mais eficientes poderiam ocupar o centro das atenções das entidades de classe do setor, o que normalmente não acontece. De toda forma, alguns avanços têm sido obtidos. Destacam-se, por exemplo, parcerias e programas especiais de bonificações entre associações de produtores como a Associação Nacional dos Confinadores (ASSOCON), a Associação dos Criadores de Nelore do Brasil (ACNB) e a Associação Brasileira de Angus (ABA), com frigoríficos como o Marfrig e o Independência.

O alcance desses esforços ainda é relativamente pequeno e, nesse caso, São Paulo não se difere de outros Estados. Entretanto, alquns concorrentes internacionais têm obtido mais

sucesso em seus esforços de coordenação, que acabam por gerar benefícios para toda a cadeia produtiva, seja na implantação de sistemas simples e funcionais de rastreabilidade, na condução de programas de classificação de carcaças, ou em *marketing* para ampliar consumo de carne bovina.

#### 3.5 - Crédito

Recursos para financiamento das atividades nos segmentos da pecuária e de abate/processamento são oferecidos por diversas instituições financeiras brasileiras e internacionais (BNDES, BID, Banco Mundial, etc.), com taxas de juros atraentes. Bancos privados também oferecem recursos, inclusive bancos estrangeiros, como o Rabobank, especializados em financiamento de atividades agroindustriais.

Para a pecuária há linhas do Sistema Nacional de Crédito com disponibilidade junto a bancos estatais e privados. O volume de recursos pode ser considerado suficiente, embora o acesso seja difícil devido às exigências bancárias. No centro-oeste, norte e nordeste os recursos dos fundos constitucionais são mais baratos e fáceis de obter.

Algumas grandes empresas do segmento de abate/processamento adotam uma política, ainda tímida, de financiamento para as atividades de seus fornecedores pecuaristas, tais como compra antecipada, com operações a termo e Cédula de Produto Rural (CPR).

Em São Paulo o crédito para indústria tem como fonte principal os recursos do BNDES, enquanto para pecuária pode ser obtido principalmente com o Banco do Brasil e a Nossa Caixa Nosso Banco. Até 2007 os recursos do BNDES/PROLAPEC ainda não haviam sido destinados ao projeto em São Paulo. Há uma percepção de que a oferta de crédito para a pecuária em São Paulo é menor do que nos Estados que são beneficiados pelos fundos constitucionais e seus próprios programas de desenvolvimento da pecuária, constituindo-se em uma desvantagem para a competitividade de São Paulo.

#### 3.6 - Extensão Rural

São conhecidas as limitações orçamentárias que conduziram à redução do papel dos serviços públicos de extensão rural no Brasil. O

Estado perdeu sua função de único e principal provedor de serviços de assistência técnica e extensão rural, passando a dividir suas ações com o setor privado e organizações de classe.

Na pecuária bovina de corte a assistência técnica passou a ser oferecida por um conjunto maior de atores, crescendo a heterogeneidade em termos de características e formas de organização, entre as quais se destacam: empresas provedoras de insumos são portadoras de conhecimento tecnológico em genética, agroquímicos, medicamentos para animais, equipamentos, etc.; grandes empresas de abate/processamento, embora ainda timidamente, estabelecem parcerias com pecuaristas, visando a garantia de aquisição de animais, mas vinculados a transferência tecnológica; empresas de consultoria formadas por profissionais que oferecem serviços técnicos, inclusive em gestão das propriedades rurais e unidades de abate/processamento.

No Estado de São Paulo, apesar da grande capilaridade do serviço de extensão pública, sua capacidade de atender ao conjunto de demandas deteriorou-se, como em outros Estados. Entretanto, a presença de novos atores do setor privado é relativamente maior, favorecendo sua competitividade.

#### 3.7 - Infraestrutura

Há grandes vantagens logísticas para a produção de carnes destinadas à exportação no Estado de São Paulo ou mesmo para exportação de carnes provenientes de Estados vizinhos. Dentre essas vantagens encontra-se a disponibilidade de malha viária ampla e de boa qualidade, que permite: redução de custos, com o aumento da vida útil da frota; maior rapidez no transporte entre as plantas industriais e o porto, atendendo melhor à demanda dos clientes em termos de qualidade e agilidade; maior rapidez no transporte entre propriedades rurais e os abatedouros; e melhor assistência em caso de incidentes com a carga ou veículos. Deve-se considerar que a infraestrutura de transporte e de apoio logístico nas regiões centrooeste e norte do País ainda é precária. Além disso, a maioria das empresas marítimas possui escritórios na cidade de São Paulo, o que torna o desembaraço das cargas mais ágil.

Em que pesem as vantagens apontadas, agentes da cadeia sustentam que o porto de Santos perde em eficiência, particularmente nos acessos, terminais de contêineres e na lentidão na liberação de cargas por parte do Ministério da Agricultura e Receita Federal.

# 4 - RECOMENDAÇÃO DE AÇÕES

O aumento da competitividade da cadeia depende de um conjunto de ações e estratégias. Fundamentalmente é necessário, por um lado, desenvolver e difundir tecnologias de produção pecuária que reduzam os custos da produção animal e, por outro, agregar valor ao produto final que reduza a participação do custo com produção animal no custo total dos produtos finais.

O elevado preço da terra e das forrageiras no Estado impõe a adoção de sistemas de produção que sejam poupadores de terra e façam uso de insumos de mais baixo custo, disponíveis na região. Em terras caras há necessidade de ganhos de produtividade com maior taxa de desfrute. A difusão de sistemas mais intensivos, além do potencial de redução de custos, pode gerar ganhos em qualidade.

No âmbito mercadológico, a cadeia paulista deve ter como foco a agregação de valor por qualidade para poder concorrer com os Estados do centro-oeste e norte, nos quais os sistemas de produção adotados são majoritariamente voltados para produção de commodity. Isso exigiria ações na área de produção industrial, na pecuária e em asnidade animal, conforme já apontado. Além disso, propõe-se uma política mercadológica que envolva a construção de marcas e certificações, bem como campanhas de orientação aos consumidores.

Para alcançar os objetivos é necessário apoio à pesquisa nas seguintes áreas prioritárias: desenvolvimento de sistemas de produção pecuária mais intensivos (cria e terminação); sistemas integrados de produção lavoura-pecuária; nutrição (inclusive aproveitamento de resíduos agrícolas) e genética animal; sustentabilidade ambiental; agregação de valor aos produtos da carne; aproveitamento de subprodutos e resíduos na indústria e na pecuária, inclusive para geração de biocombustíveis.

Em extensão rural cabe tanto o papel do setor público quanto privado na difusão de tecnologias e sistemas de produção, a maioria com resultados já conhecidos. Enquanto o setor privado deve continuar a atender à demanda de pecuaristas e empresas mais capitalizados, sugere-se que a extensão rural pública seja mais seletiva,

atendendo os produtores de renda mais baixa.

A difusão de sistemas mais intensivos de produção na pecuária e a consolidação de um parque industrial diversificado dependem também do aumento da oferta de mão-de-obra qualificada em diversas áreas, tais como BPA e supervisores e técnicos de carne. Para tanto, sugere-se o estabelecimento de programas de formação e treinamento.

O equacionamento dos problemas sanitários é fundamental para aumentar a competitividade da cadeia tanto em nível internacional quanto nacional, dado que envolve a melhoria de qualidade e obtenção de certificações que abrem mercados. Nesse sentido, é necessário acelerar ações já iniciadas, como as que estão no âmbito do projeto "Sanidade Risco Zero": combate ao abate clandestino, aumento da eficácia dos sistemas de fiscalização e inspeção municipais, aumento da eficácia do sistema de rastreabilidade, ampliação da rede de laboratórios para desenvolvimento de padrões de produção, execução de ensaios aceitos internacionalmente e serviços de análise de qualidade e segurança.

As ações de defesa sanitária podem ser aceleradas por meio da constituição de um fundo privado, formado por contribuições compulsórias junto aos agentes da cadeia. Os recursos desse fundo poderiam ser utilizados em ações estratégicas, inclusive em parcerias público-privadas, para desenvolvimento e difusão tecnológica e capacitação profissional.

O aumento das exportações depende também da solução de problemas relacionados à infraestrutura logística. Prioridade deve ser dada às ações que elevem a eficiência no porto de Santos, em especial em acessos, terminais de contêineres e no tempo para desembaraço de mercadorias.

Na área tributária, a cadeia poderia ganhar competitividade por meio de ajustes no sistema de apuração e liberação dos créditos de ICMS que permitam maior aproveitamento e redução do tempo de espera para uso efetivo dos créditos acumulados. No médio prazo, espera-se que a reforma tributária, acordos com Estados vizinhos ou no âmbito do Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ) possam reduzir os impac-

tos da guerra fiscal sobre a cadeia paulista.

Ainda na área tributária, propõe-se a ampliação do uso de incentivos fiscais para capacitação tecnológica e inovação, nos termos previstos pela Lei n. 11.196 (BRASIL, 2005), Lei n. 11.487 (BRASIL, 2007b) e Decreto n. 6.260 (BRASIL, 2007a). Além disso, é necessário difundir o uso da Lei Paulista de Inovação, aprovada em 2008 (SÃO PAULO, 2008).

Considerando a disponibilidade de organizações públicas e privadas voltadas para o desenvolvimento dessa cadeia no Estado de São Paulo, as parcerias público-privadas devem ser priorizadas em diversos âmbitos de promoção de competitividade dessa cadeia. Destacam-se as parcerias em extensão rural, pesquisa, qualificação profissional, ações em sanidade, certificação e rastreabilidade.

A solução para os conflitos entre pecuaristas e frigoríficos, bem como para a própria melhoria da qualidade da carne bovina, depende da construção e difusão de novas relações de mercado. A criação e uso de um sistema de classificação de carcaças é um passo importante nessa direção. Na sequência, encontram-se a construção de canais de negociação coletiva, mecanismos de precificação e monitoramento.

#### 5 - CONCLUSÕES

O Estado de São Paulo, definitivamente, não é competitivo na comparação com o centronorte do País guando se considera a produção de "carne commodity" para o atendimento dos mercados de massa. É preciso agregar valor à carne do Estado, priorizar as atividades de processamento que propiciem melhores resultados (a desossa e a industrialização, por exemplo) e conquistar os melhores mercados, tendo o suporte, no campo, de uma pecuária eficiente que abasteça as indústrias locais com matéria-prima de elevada qualidade. Nesse sentido, as prioridades em termos de políticas devem voltar-se para a pesquisa e a difusão de tecnologias, a difusão de estratégias de agregação de valor à carne, a adoção de certificações, a melhoria do status/padrão sanitário e, por fim, a revisão do sistema tributário.

#### **LITERATURA CITADA**

BRASIL. Decreto n. 6.260, de 20 de novembro de 2007. Dispõe sobre a exclusão do lucro líquido, para efeito de

apuração do lucro real e da base de cálculo da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL, dos dispêndios efetivados em projeto de pesquisa científica e tecnológica e de inovação tecnológica a ser executado por Instituição Científica e Tecnológica - ICT. **Diário Oficial da União**, Brasília, 21 nov. 2007a.

BRASIL. Lei n. 11.487, de 15 de junho de 2007. Altera a Lei n. 11.196, de 21 de novembro de 2005, para incluir novo incentivo à inovação tecnológica e modificar as regras relativas à amortização acelerada para investimentos vinculados a pesquisa e ao desenvolvimento. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 maio 2007b.

\_\_\_\_\_. Lei n. 11.196, de 21 de novembro de 2005. Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação - REPES, o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras - RECAP e o Programa de Inclusão Digital; dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica; altera decretos-lei e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 nov. 2005.

Lei n. 10.833, de 29 de dezembro de 2003. Altera a legislação tributária federal e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 dez. 2003.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Receita Federal. Instrução Normativa SRF n. 247, de 21 de novembro de 2002. Dispõe sobre a Contribuição para o PIS/Pasep e a Cofins, devidas pelas pessoas jurídicas de direito privado em geral. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 nov. 2002.

\_\_\_\_\_. Lei complementar n. 87, de 13 de setembro de 1996. Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunição, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 set 1996.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil**: desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1996. 386 p.

INSTITUTO EUVALDO LODI - IEL; CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA - CNA; SEBRAE NACIONAL - SEBRAE. Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agoindustrial da pecuária de corte no Brasil. Brasília: IEL, 2000. 416 p.

SÃO PAULO (Estado). Lei complementar n. 1.049, de 19 de junho de 2008. Dispõe sobre medidas de incentivo à inovação tecnológica, à pesquisa científica e tecnológica, ao desenvolvimento tecnológico, à engenharia não rotineira e à extensão tecnológica em ambiente produtivo, no Estado de São Paulo, e dá outras providências correlatas. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, 20 jun. 2008.

\_\_\_\_\_. Portaria CAT n. 53, de 12 de agosto de 1996. Dispõe sobre a utilização de crédito acumulado do ICMS. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, 31 ago. 1996.

SCOT CONSULTORIA. **Banco de dados em área restrita**. Disponível em: <a href="http://www.scotconsultoria.com.br">http://www.scotconsultoria.com.br</a>>. Acesso em: 20 mar. 2008.

SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. Competitividade em sistemas agroindustriais: metodologia e estudo de caso. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES, 2., 1999, Ribeirão Preto: PENSA/FEA/USP, 1999. p. 9.

SILVA, C. A.; SOUZA FILHO, H. M. Guidelines for rapid appraisals of agrifood chain performance in developing countries. 20. ed. Rome: FAO, 2007. 111 p.

SOUZA FILHO, H. M.; BUAINAIN, A. M.; GUANZIROLLI, C. **Metodologia para estudo das relações de mercado em sistemas agroindustriais**. Brasília: IICA, 2007. 46 p.

VAN DUREN, E.; MARTIN, L.; WESTGREN, R. Assessing the competitiveness of Canada's agrifood industry. Cana-

dian Journal of Agricultural Economics, n. 39, p. 727-738, 1991.

ZIMBRES, T. M. Estudo sobre a demanda por qualidade dos importadores de carne bovina do Brasil. 2006. 130 p. Monografia (Bacharelado em Ciências Econômicas) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2006.

# ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA DO ESTADO DE SÃO PAULO

**RESUMO:** Este artigo tem como objetivo avaliar a competitividade da cadeia de carne bovina de São Paulo. A metodologia de "pesquisa rápida" foi utilizada para avaliar sete direcionadores de competitividade: tecnologia, segurança dos alimentos, tributação, coordenação, crédito, extensão e infraestrutura. Os aspectos críticos identificados foram: reduzida oferta de animais para abate, "guerra fiscal" e custos de produção elevados. Já os aspectos favoráveis foram: infraestrutura logística e de P&D, qualidade da mão-de-obra e a proximidade do principal mercado consumidor. Quanto às ações recomendadas, tem-se: incentivo à pesquisa e difusão de tecnologias, estratégias de agregação de valor à carne, melhoria do status/padrão sanitário e revisão do sistema tributário.

Palavras-chave: agronegócio, bovino de corte, competitividade.

# COMPETITIVENESS ANALYSIS OF SAO PAULO STATE'S BEEF SUPPLY CHAIN

ABSTRACT: This paper evaluates beef supply chain competitiveness in São Paulo. We used the rapid appraisal methodology to evaluate seven key drivers of competitiveness: technology, food safety, taxation, market relations and coordination, credit, outreach and infrastructure. Critical factors identified were: reduced cattle supply, "fiscal war" and high production costs. Favorable factors observed were: availability of logistic and R&D infrastructure, trained labor and proximity to major consuming market. Policy recommendations include: support to R&D and technology diffusion, value-adding strategies, improvement in sanitary control and review of fiscal system.

**Key-words:** agribusiness, beef cattle, competitiveness.

Recebido em 08/07/2009. Liberado para publicação em 22/02/2010.