

# AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO EM RELAÇÃO À AGREGAÇÃO DO VALOR PERCEBIDO PELO CLIENTE FINAL: CASO DO GADO DE CORTE

Marcelo S. Badejo\*

Paulo Schmidt\*\*

Eduardo Wilk\*\*\*

**Sinopse:** Neste artigo, apresentam-se os resultados de um estudo de caso realizado na cadeia produtiva do gado de corte do Rio Grande do Sul. A contribuição principal do estudo centra-se na proposta de um modelo que conjugue duas faces de análise: custos e valor. Para a decomposição e análise da cadeia de valor do produto carne bovina, o estudo foi fundamentado no método de Custeio Baseado em Atividades (ABC), bem como na perspectiva do *marketing*, que é necessária para o entendimento e aproximação dos aspectos de valor pertinentes ao consumidor final. Verificou-se que os aspectos valorizados pelos clientes concentram-se em atividades localizadas próximo ao final do processo de produção. Essa observação está em concordância com a distribuição das margens ao longo da cadeia analisada. Evidencia-se uma valorização predominante de atividades que interferem mais na aparência do produto em detrimento de outras mais ligadas à qualidade intrínseca, que sob um ponto de vista técnico, estão localizadas nas fases iniciais de produção.

**Palavras-chave:** Atividade. Custo. Cadeia de valor.

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, impulsionada pelo crescente aporte tecnológico, a riqueza do agronegócio brasileiro cresceu de forma significativa, e esse setor representa hoje uma importante parcela de nossos negócios internacionais. Todavia, uma análise mais aprofundada desse crescimento revela alguns problemas de desigualdade que podem afetar a nossa competitividade a médio e longo prazo. De forma geral, o setor de insumos, que envolve elos

---

\* Doutorando em Agronegócios pelo CEPAN/UFRGS. Professor do Curso de Agronegócios da UNOESC. (marcelobadejo@terra.com.br).

\*\* Doutor em Contabilidade e Controladoria pela FEA/USP. Professor do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da UFRGS. (pschmidt@ufrgs.br).

\*\*\* Doutorando em Agronegócios pelo CEPAN/UFRGS. Pesquisador do CEPAN. (wilk@cpovo.net).

como produção de máquinas agrícolas, sementes, implementos, fertilizantes e agroquímicos, apresentou em 2004 melhores índices de crescimento, se estes forem comparados aos dos outros elos das cadeias agroindustriais, evidenciando que grande parte das margens não são apropriadas pelos elos da produção primária. Ao se questionar sobre a sustentabilidade e sobrevivência das cadeias produtivas do agronegócio, vislumbra-se um caminho que passa por um melhor equacionamento das margens dos agentes, sob pena de uma perda sistêmica de competitividade devida a relacionamentos não cooperativos.

Ao se revisar a literatura na área de *management* estratégico, torna-se evidente que os sistemas de custeio vêm se tornando poderosos aliados na tomada de decisão empresarial (ATKINSON et al., 2000; CHING, 2000; IUDÍCIBUS, 2000; MARTINS, 2000; NAKAGAWA, 2001; NAKAO, 2000; SCHMIDT, 2002).

Para Nakao (2000), a primordial função da contabilidade de custos é informar a capacidade das empresas em continuar operando de forma saudável, com liquidez e rentabilidade satisfatória.

Ao se afirmar isso, todavia, faz-se importante ressaltar algumas condições de contorno que configuram o ambiente empresarial da atualidade. Com efeito, em uma era de queda de barreiras comerciais e de intensa competição nos mercados domésticos e globais, o estudo da competitividade empresarial passa cada vez mais pela análise dos sistemas e das cadeias produtivas em que as empresas estão inseridas. Em um cenário de margens cada vez mais estreitas, criar valor sem percepção do cliente é desperdício de recursos, e deixar de preencher expectativas implica em perda de posições no mercado. Se existe uma premissa de base para sobrevivência neste ambiente, esta pode se expressar pela “otimização da criação de valor”.

Para ser útil, nesse contexto mais amplo e mais complexo, a contabilidade de custos necessita do aporte de métodos específicos de análise, relacionados aos complexos processos industriais, além de uma incorporação da perspectiva do mercado consumidor.

Especificamente no agronegócio de gado, sob um ponto de vista de incremento da competitividade, torna-se importante compreender se as diversas atividades desenvolvidas na cadeia produtiva desse setor agregam valor na percepção do cliente final, e quais aquelas que devem ser objeto de melhoria ou mesmo de esforços de qualidade ou de *marketing*.

Este estudo aborda essa questão, propondo um novo método que integre duas faces de análise: custos e valor.

Com base nessas duas faces, focalizou-se, por um lado, o entendimento da agregação de custos ao longo da cadeia produtiva em estudo e, por outro lado, as questões relacionadas à

demanda, analisando-se os aspectos da percepção de valor do produto pelo cliente final. A análise de custos baseou-se em estudo detalhado de cada etapa de produção, da criação até a comercialização. A análise de percepção de valor baseou-se em estudos preliminares realizados com o setor do gado de corte e em entrevistas com especialistas e estudiosos da cadeia. O cruzamento dessas análises avalia a competência da cadeia no sentido de agregar valor ao produto na percepção do cliente.

Este artigo está organizado da seguinte forma: na seção a seguir, é feita uma revisão dos aspectos teóricos; na seção subsequente, detalha-se o método utilizado; e, por último, são apresentados os resultados obtidos e as conclusões.

## **2 A CADEIA DE VALOR**

A idéia básica que deu origem ao termo, batizado por Michael Porter como cadeia de valor, remonta a estudos mais antigos sobre a aplicação da Teoria Sistêmica nas empresas, já discutidos em obras como a de Churchman (1979).

Valor, segundo Porter (1989), é o montante que o comprador está disposto a pagar por aquilo que a empresa lhe oferece. Dessa maneira, todas as atividades que agregam valor ou custo aos produtos formam a cadeia de valor desses produtos. Entende-se, assim, que os clientes finais, em última instância, é que pagam por todas as margens de lucro, custos e desperdícios, incorridos ao longo da cadeia de valor dos produtos (PORTER, 1989). Logo, algumas vantagens do enfoque “valor e qualidade”, ao longo da cadeia, estão no incremento da cooperação entre os agentes, no desenvolvimento de parcerias em prol da satisfação dos clientes finais e na redução dos custos da cadeia (ZIGGERS; TRIENEKENS, 1999).

## **3 O VALOR PERCEBIDO PELO CLIENTE**

O valor percebido pelo cliente é uma construção multidimensional derivada das percepções de preço, qualidade, quantidade, benefícios e sacrifícios, cujas dimensões devem ser analisadas e estabelecidas para cada categoria de produto (SINHA; DE SARBO, 1998). Uma outra conceituação sobre valor percebido é a de Zeithaml (1998, p. 14): “valor percebido é a avaliação geral pelo consumidor da utilidade de um produto baseado em percepções do que é recebido e do que é dado”.

Para entender os ativos baseados no mercado, busca-se saber quais são os que realmente estão colaborando para a geração de valor ao cliente e ao acionista. Isso é importante, pois, direta ou indiretamente, todos os ativos devem contribuir para o desempenho da organização (SRIVASTAVA; TASADDUQ; FAHEY, 1998).

Uma diferença na terminologia que deve ser feita é que ao agregar valor a um produto ou serviço a empresa está disponibilizando esse valor ao cliente. Ocorre que o valor é a própria percepção dos clientes em relação ao atendimento de suas expectativas específicas, pois nem sempre valor agregado é valor percebido, mesmo que disponível (SILVEIRA; EVRARD, 2002, p. 4). No entanto, a capacidade de a empresa projetar futuras receitas, baseada em seu relacionamento com os clientes e a previsibilidade de que novas trocas ocorrerão deram origem ao termo “valor do cliente”, que é associado à idéia de clientes para toda a vida (RUST; ZEITHAML; LEMON, 2001).

A determinação acertada de valor e preço também permitirá a satisfação, tanto do cliente quanto do vendedor, pois ambas as partes, segundo Nickels e Wood (1999), querem algo de valor nas trocas.

#### **4 PERCEPÇÃO DE VALOR PELO CLIENTE DE CARNE BOVINA**

Os consumidores tendem a avaliar a qualidade da carne com base na maciez, suculência, sabor e aroma (JORGE, 2001). A cor da carne é outra característica importante, amplamente determinante na decisão de compra do consumidor (BYRNE; TROY; BUCKLEY, 2000). De todas as características organolépticas que contribuem para a qualidade da carne, a maciez é provavelmente a mais importante. Com efeito, a decisão de compra é dada pela avaliação de alguns aspectos do produto que levam o consumidor a acreditar que, em função de uma conjugação entre cor, quantidade de gordura ou de nervos, por exemplo, o produto será mais macio e suculento.

O termo qualidade tem sido um dos mais discutidos no meio empresarial por possuir um caráter, muitas vezes, subjetivo e bastante genérico. Muitos cuidados com a sanidade e com o bem estar animal ainda hoje são negligenciados por desconhecimento de seus efeitos. Os animais conduzidos sem os devidos cuidados na hora do transporte para o frigorífico ou para o abate, por exemplo, apresentam mais hematomas, escurecimento da carne e aumento da rigidez, se comparados a animais tratados de forma adequada (NICODEMO, 2005).

Os aspectos que foram avaliados junto aos especialistas do setor, no caso estudado, definem que o produto deve ter qualidades organolépticas: cor, sabor, maciez e odor adequados. Sabe-se, porém, que também são de grande importância os aspectos gerais e de forma do produto, tais como embalagem e acondicionamento, higiene, facilidade de manuseio e utilização, preço e aspectos nutricionais.

No Rio Grande do Sul, os atributos dos produtos e a questão da valorização das marcas foram aspectos analisados em estudo prévio por Ferreira e Barcellos (2001). Essas autoras procuraram verificar se as iniciativas gaúchas de diferenciação enquadram-se nas premissas básicas que as marcas exigem para obterem sucesso. As autoras perceberam diversas semelhanças entre os conceitos e os produtos dessas iniciativas, porém os sinais dessa apreciação diferenciada ainda são muito incipientes. Isso demonstra que a carne ainda é um produto pouco diferenciável para os gaúchos.

Um fato notório é que o Rio Grande do Sul possui um rebanho diversificado em relação à composição racial, predominando as raças européias. Já nas demais regiões, a predominância é de raças zebuínas, as quais, geralmente produzem carnes menos macias. Logo, existem no Brasil diferentes tolerâncias quanto à rigidez.

No cenário internacional, existe uma tensão social imposta pelas expectativas em relação à maior transparência da segurança alimentar. Essa tensão pressiona a eficiência econômica das cadeias produtivas para uma mudança drástica na estrutura de produção de *commodities*, visando ao oferecimento, a cada consumidor, dos atributos físicos e informacionais que os interessam (NG; WESTGREN; SONKA, 2002).

No mercado europeu, principalmente por efeito da “Doença da Vaca Louca” e também da Febre Aftosa, os clientes procuram saber cada vez mais detalhes sobre a origem dos animais, que deve estar atrelada às garantias de sanidade. Esse fato favoreceu as exportações brasileiras nos últimos anos. De acordo com Gellynck, Verbeke e Viaene (2002), os consumidores europeus estão valorizando as informações sobre a origem da carne bovina, chegando ao nível de buscarem conhecer quem é indivíduo responsável pela segurança do alimento. Os autores percebem, porém, oportunidades intrínsecas de o cliente europeu aumentar sua percepção quanto à eficiência da cadeia em produzir o alimento e monitorá-lo. Essa configuração do processo decisório de compra exigirá das empresas agronegociais mais competitividade e dinamicidade para produzir com mais transparência, segurança e a custos mais baixos que a concorrência.

Contudo, em um mercado consumidor de carne bovina como o brasileiro, a compra é feita com forte apelo por preços baixos. Segundo Bánkuti (2002), os dados oficiais sobre a média da clandestinidade no abate de bovinos no Brasil apresentavam uma estimativa de 48% de todo consumo em 2000.

## **5 CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES (ABC)**

O método ABC, com sua abordagem de direcionadores de custos, é capaz de auxiliar o gestor a decidir sobre questões estratégicas da empresa. Dessa maneira, os tomadores de decisão necessitam de informações organizadas que reúnam, de forma sistêmica, dados relacionados às questões técnicas de qualidade dos produtos e seu impacto nos custos de produção ao longo da cadeia (SHANK; GOVIDARAJAN, 1997; JOHNSON; KAPLAN, 1996).

Para Porter (1989), o nível relevante para o estudo e construção da cadeia de valor de um produto é a atividade. Quando o foco de análise está expandido para além das fronteiras de uma organização, pode-se observar que as empresas de uma cadeia produtiva estão interligadas por atividades comuns.

Dessa forma, deduz-se que a “atividade” deve ser o ponto de partida para uma análise com fim estratégico. No pensamento de Porter (1989), atividade de valor é aquilo que emprega insumos, mão-de-obra e alguma tecnologia para ser executada. Cada uma das atividades de uma empresa também necessita e gera informação, além de criar ativos ou passivos financeiros. E, segundo Nakagawa (2001), a atividade é o que combina, de forma adequada, pessoas, tecnologias, materiais, métodos e seu ambiente, tendo como objetivo a produção de itens. Trata-se, segundo Martins (2000), da combinação de recursos materiais, humanos, tecnológicos e financeiros para produzir bens.

O método do ABC é também um aliado dos sistemas de produção, muito utilizado em empresas de alta capacidade produtiva por permitir que sejam feitas análises das atitudes das pessoas e dos processos. Constitui-se, desse modo, em algo importante para os novos sistemas de gestão da produção (NAKAGAWA, 2001; CORREA, 1993). Para tanto, o entendimento dos pontos ou atividades em que existam restrições, ou gargalos, é de fundamental importância (PLANTULHO, 1994).

Um dos mais importantes benefícios do custeio baseado em atividades, segundo Ostrenga (1994), é a sua capacidade de acompanhamento das ações da empresa. Segundo Martins (2000, p. 313):

[...] uma das grandes vantagens do ABC frente aos sistemas de custos mais tradicionais, é que ele permite uma análise que não se restringe ao custo do produto, sua lucratividade ou não etc., mas permite que os processos que ocorrem dentro da empresa também sejam custeados.

## **6 MÉTODO DO ESTUDO**

A natureza exploratória deste estudo remeteu à escolha de uma única cadeia que pudesse ser analisada em profundidade em cada nível de atividade. Para esta análise, foi feita a decomposição da cadeia em três empresas, mapeando-se suas principais atividades, conforme prevê o método do Custeio Baseado em Atividades, utilizado como base. O estudo de caso seguiu um roteiro baseado em um modelo de análise e desmembramento das empresas em suas atividades relevantes, inspirado em obras como as de Ching (2000) e Kaplan e Cooper (1998).

Ficou bastante claro o grau de entendimento e de comprometimento entre as três empresas estudadas em relação aos objetivos comuns da cadeia. Esse fato não é comum na realidade de outras fazendas, frigoríficos e açougues. Na cadeia-caso, a propriedade selecionada possui o ciclo completo da pecuária, em que são executadas as atividades de cria, recria e terminação. Essa característica foi determinante para sua escolha como caso, por motivos como: controle de um padrão racial, esforços em melhoria genética de raças com qualidade superior e controle de todas as etapas da produção dos animais.

O elo da industrialização ou do frigorífico possui, para efeito deste estudo, três principais funções de agregação de valor ao produto. As funções foram segregadas de forma a expressarem grandes grupos de especialização, com distintas necessidades de habilidades de mão-de-obra, conhecimentos técnicos e utilização de níveis diferentes de tecnologias. Esta distinção entre as funções de agregação de valor é necessária também, por exemplo, pela possibilidade de um abatedor de gado vender as carcaças simplesmente divididas ao meio sem que, para isso, seja desenvolvida toda a estrutura de desossa necessária para a produção dos cortes. Para essa análise, as funções de agregação que o frigorífico executa são: produção das carcaças, produção dos cortes, armazenamento e expedição dos cortes. Por sua vez, em cada uma dessas funções de agregação de valor são executados diversos processos e atividades.

O elo do varejo é o mais próximo do cliente final e foi escolhido para o caso em função de trabalhar exclusivamente com carnes do frigorífico previamente estudado. Essas carnes específicas são oriundas de terneiros, animais jovens com menos de 14 meses. Nessa etapa da cadeia, contudo, o risco de variação da temperatura e perda de frio é intenso no momento do recebimento da carne no açougue. Dessa forma, as duas funções de agregação de valor realizadas pelo elo varejista que foram investigadas são: a função de obtenção dos produtos e a exposição dos cortes e comercializações.

A análise dos resultados dos aspectos de valor foi feita com o cruzamento das respostas e observação individual. Isso evidenciou que havia grande coerência dos julgamentos entre os diversos especialistas. Para tanto, primeiro foi observado o padrão de respostas de cada um dos especialistas entrevistados da cadeia-caso. As respostas dos dois grupos foram comparadas com o propósito de se buscar a existência de semelhanças e discrepâncias sobre o entendimento do comportamento do consumidor pelos julgamentos dos especialistas, além da validade do instrumento de coleta de dados.

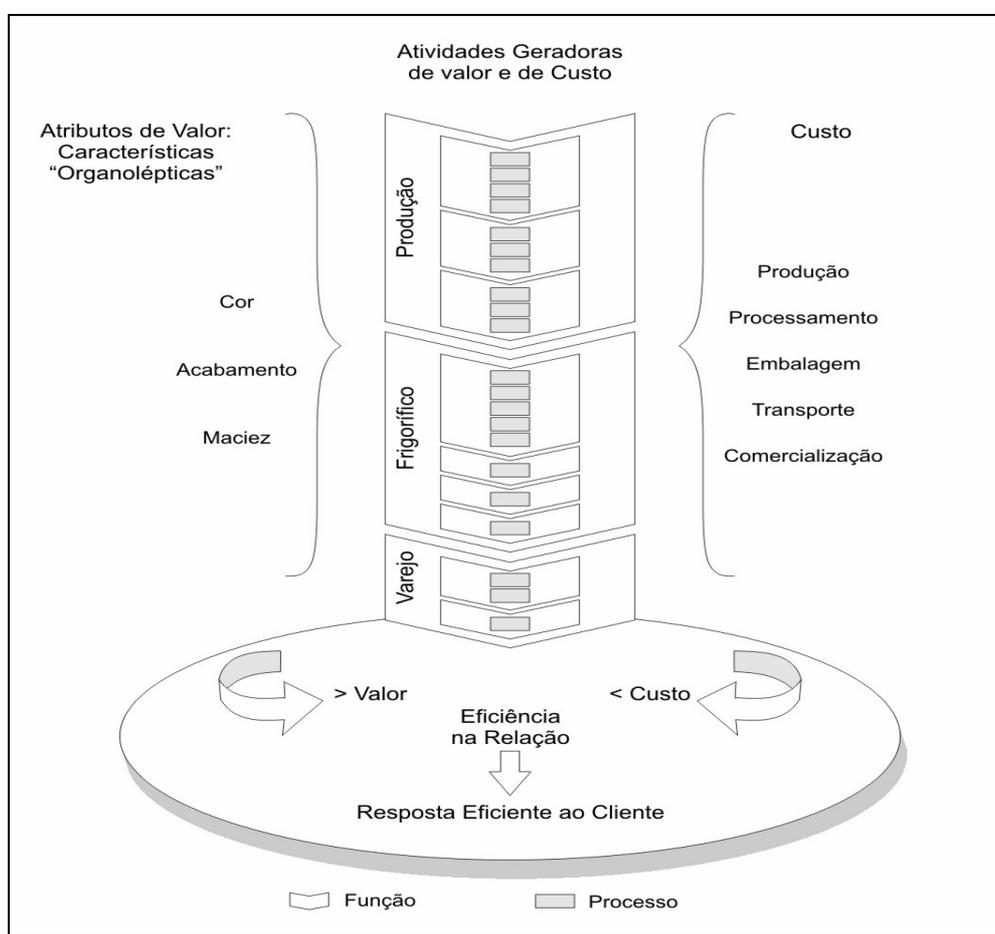
## **7 ESTUDO DE CASO**

Foi observado, no primeiro elo da cadeia, que os profissionais são bastante familiarizados com as questões agronômicas, veterinárias e zootécnicas, mas lhes faltava experiência em maior profundidade para o julgamento de algumas questões práticas de mercado. Da mesma forma, foi percebido que os profissionais do elo varejista que atuam no açougue desconhecem muitas questões da industrialização da carne. Os profissionais do varejo demonstraram conhecimentos não tão aprofundados também quando lhes foi perguntado sobre questões técnicas da produção agropecuária, justamente por suas capacidades serem mais gerenciais e comerciais. Logo, foram selecionados no elo do frigorífico dois especialistas com grande domínio de todas as etapas da cadeia para julgar a relevância de todas as atividades estudadas, e mais dois especialistas acadêmicos com grande conhecimento do assunto.

Conforme previamente citado, a presente pesquisa possui um foco mesoeconômico, tendo como objeto de estudo uma cadeia produtiva completa, composta por uma sequência de processos e atividades, como ilustra a Fig. 1 a seguir. Dessa forma, após a utilização do método ABC para a cadeia analisada, constatou-se ser válida a recomendação de autores como Needy et al. (2003) e Ching (2000) de que, no primeiro momento, a aplicação do ABC

seja feita com um número reduzido de atividades de uma empresa, para só posteriormente ampliá-las.

Na FIG. 1 estão contidos todos os agentes envolvidos na cadeia produtiva do gado de corte, ou seja, os elos da produção primária, do frigorífico e do varejo. A cadeia da carne bovina, todavia, é composta por outros agentes de muita importância, mas que não foram analisados neste trabalho. São eles: agentes financeiros e de crédito, bem como setores responsáveis pelas políticas governamentais, embalagens, serviços de inspeção sanitária, logística e transporte, cadeia do frio, sistemas de P&D, associações de classe, comércio exterior, treinamento da mão-de-obra, máquinas e implementos e insumos agrícolas.



**Figura 1 - Duas Faces da Análise**

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos dados da pesquisa.

Na parte esquerda da FIG. 1, estão apresentados os atribuídos de valor percebidos pelo cliente final, ou seja, as características organolépticas, cor, maciez e acabamento de gordura, que podem determinar a suculência e outros aspectos também relacionados ao sabor e à

aparência desejada. Ainda nessa parte, estão os aspectos que a cadeia procura maximizar, pois oferecendo mais valor ao cliente ela estará alcançando vantagem competitiva.

No centro da FIG. 1, estão representados os elos da cadeia analisada, nos quais estão contidas todas as atividades mapeadas. Essas atividades estão distribuídas da seguinte forma: 28 atividades no elo da produção agropecuária; 65 atividades no elo do frigorífico; e 10 atividades no elo do açougue. As 103 atividades, distribuídas entre três empresas, são responsáveis por gerar todos os aspectos de valor percebidos pelos clientes finais e, também, são geradoras dos custos totais de produção.

Na parte direita da FIG. 1, encontra-se o outro ponto de investigação desta pesquisa. Trata-se dos aspectos dos dispêndios financeiros, acarretados pela execução dos processos, das atividades e das tarefas. Ali, estão representados, de forma ilustrativa, por custos de produção animal, processamento, embalagem, transporte e comercialização dos produtos.

Na parte central inferior da FIG. 1, representado à esquerda por valor e à direita pelo custo, está o verdadeiro objetivo da aplicação do método proposto, ou seja, a maximização do valor com a minimização dos custos em contrapartida. Dessa forma, o que está representado pelas palavras “eficiência da relação” pode ser entendido como a capacidade de oferecer uma resposta eficiente ao cliente. Para atingir ganhos competitivos nessa questão, a cadeia deve focar os esforços na diminuição dos custos naquelas atividades que não estejam influenciando na percepção de valor dos clientes.

Como o presente estudo teve por finalidade a verificação da capacidade de um método em avaliar organizadamente atributos de valor em uma cadeia agroindustrial, não é possível afirmar ainda a real eficiência desse método como ferramenta gerencial por ele não ter sido implantado na prática, nem seus resultados terem sido observados. Após a verificação teórica desse constructo, no entanto, o que se pode esperar é que a sua aplicação prática promova o aumento da eficiência dos dispêndios nas cadeias produtivas.

Na opinião dos especialistas entrevistados, a maior dificuldade em responder sobre as questões de qualidade da carne se encontra em um estágio superior de avaliação dos aspectos de valor, justamente no aprofundamento do entendimento de “o quê” o cliente procura, mas sobretudo “como” ele entende exatamente cada aspecto. Os especialistas acreditam que a existência de um mapa das atividades que mais interferem na agregação de valor ao cliente final facilitaria o direcionamento de novas investigações e, conseqüentemente, traria maior respaldo às decisões sobre a escolha das melhores técnicas-práticas a serem utilizadas.

O entendimento da relevância de cada atividade na construção dos aspectos do valor do produto que são percebidos pelo cliente final, por si só não representa uma vantagem. Se os dados gerados, no entanto, forem utilizados em busca da redução dos custos e do suprimento das expectativas do mercado, dificilmente as decisões tomadas incorrerão em erros grosseiros.

A eficiência pode ser observada quando uma atividade estiver sendo realizada da melhor forma possível, com menor custo e menores perdas. Já a eficácia envolve a mesma atividade executada de forma diferente, após ter sido entendida sua contribuição na criação de aspectos valorizados pelo cliente. Se o gado receber pastagem como alimento e isso representar uma garantia de ganho de peso no padrão desejado, este tipo de alimentação estaria sendo eficiente. Se esse tipo de alimento implica, porém, em maiores custos do que outro com a mesma eficiência, a atividade estará sendo ineficaz. Como foi visto pela pontuação aplicada pelos especialistas, os clientes não estão preocupados nem tampouco são capazes de perceber o tipo de alimento que o animal consome. Logo, o melhor alimento ou o mais eficaz será aquele que custar menos para apresentar o ganho de peso necessário.

No caso da cadeia produtiva estudada, algumas possibilidades da área de tecnologia da informação, já disponíveis para as empresas envolvidas, poderiam otimizar os ganhos; todavia, como praticamente a totalidade dos animais comprados pelo frigorífico é proveniente de produtores não integrados, este esforço não se justifica. Ao longo das discussões com os gerentes do frigorífico, foi constatada uma flutuação regionalizada da demanda por diferentes acabamentos de gordura em algumas peças, principalmente nas destinadas ao preparo de churrasco. Para uma ação em relação ao melhor direcionamento dos recursos, foi sugerido, ao longo das entrevistas, que os cortes passassem a ser diferenciados em três níveis de acabamento de gordura, com embalagens identificadas por código de barra. Dessa forma, as demandas poderiam ser monitoradas, também, quanto a sua flutuação ao longo da semana ou ao longo de períodos maiores, como verão e inverno ou datas festivas.

Essa motivação se deu pela possibilidade de que, nos finais de semana, os clientes venham a preferir carnes com maior percentual de gordura. Caso fossem confirmadas essas suspeitas, de preferências regionais e temporais, a sugestão para a cadeia seria no sentido de organizar a produção para atender os clientes com menores desperdícios. A operacionalização envolveria desde o preparo dos lotes para finalização, aproximadamente 60 dias para o caso analisado, quando a empresa estudada enviaria os animais ao frigorífico, com escalonamento por dias da semana e acabamento de gordura, exatamente conforme fosse necessária sua reposição nos balcões frigoríficos, como prevê o *Efficient Consumer Responde* (ECR).

A inexistência de contratos de fornecimento, porém, acabaria por tornar essa informação de pouquíssima utilidade em termos práticos. Dessa forma, na cadeia produtiva analisada - que se caracteriza como uma exceção, pelo fato de a empresa Angus produzir animais realmente muito diferenciados da média, com os custos de produção bastante elevados - preço-prêmio oferecido pelo frigorífico não garante uma margem muito atrativa. Também, o frigorífico e o açougue não conseguem cobrar o preço que seria necessário para cobrir os gastos com propaganda e manutenção de uma marca de carne diferenciada. Logo, apesar de todos os esforços para ofertar um produto diferenciado, os clientes ainda demonstram não perceberem tantos fatores intrínsecos. Mesmo que o preço ainda seja um fator muito decisivo na compra, a cadeia analisada pretende manter sua estratégia de diferenciação, acreditando que esse comportamento é gradativamente alterado pelo hábito de consumo de um produto com padrão superior e com identificação de marca.

Uma questão importante a ser tratada pela cadeia é a dificuldade de o cliente ser capaz de perceber antes da compra os verdadeiros sinais perceptíveis de qualidade que a carne deve apresentar. A tonalidade do vermelho não necessariamente indica maciez, a tonalidade amarelada da gordura também não confere ao corte uma suculência diferenciada. Assim, o consumidor acaba decidindo, baseado em mitos e crenças que, muitas vezes, não se aplicam à realidade tecnológica atual, nem às próprias expectativas de quem compra. Nesse sentido, as cadeias produtivas capazes de ofertar produtos diferenciados poderiam lançar suas iniciativas, no sentido de qualificar seus clientes com cursos de degustação e preparo dos cortes, com intuito de ensinar a manter as características organolépticas desejadas até o consumo.

## **8 RESULTADO DE CUSTO E VALOR POR ATIVIDADES**

A tabela a seguir apresenta os resultados encontrados para os custos de produção apurados na cadeia-caso ao longo das 103 atividades relevantes realizadas pela propriedade rural, pelo frigorífico e pelo açougue. As primeiras 28 atividades, enumeradas na primeira coluna, são referentes à produção primária; as atividades numeradas de 29 a 93 são atribuições do frigorífico, e as numeradas de 94 a 103 são atividades do varejo. A quarta coluna apresenta o resultado do julgamento dos especialistas quanto à relevância de cada atividade; atribui-se (1) para as atividades que não agregam os aspectos que o cliente é capaz de perceber e (2) para as atividades que agregam esses aspectos. Os custos foram apurados na propriedade rural com um lote de 1.000 animais para abate em 14 meses.

**Tabela 1**  
**Custos das atividades e sua relevância na criação dos aspectos que o cliente final é capaz de perceber**

<b>Fazenda</b>			
Nº	Atividades	Custo (R\$)	Média de Valor Atribuída pelo Cliente
1	Preparo do solo	10.736,51	1
2	Plantio da lavoura	21.025,75	1
3	Tratos culturais com lavoura	15.452,20	1
4	Colheita da lavoura	15.462,00	1
5	Preparo da silagem	20.194,80	1
6	Preparo do solo	51.312,00	1
7	Plantio das pastagens	399.688,20	1
8	Tratos culturais	131.434,20	1
9	Plantio	24.457,40	1
10	Colheita e preparo	11.992,52	1
11	Roçadas	10.454,90	1
12	Correções do solo	222.706,00	1
13	Vacinação	31.362,38	1
14	Banhos carrapaticidas	11.125,89	1
15	Entoure	43.090,20	1
16	Inseminação artificial	12.596,86	1
17	Diagnóstico de prenhez	9.367,26	1
18	Parição	119.282,86	1
19	Fornecimento de Feno	8.759,74	1
20	Rotação dos animais em pastagens	8.559,74	1
21	Rotação dos animais em campos nativos	8.559,74	1
22	Identificação ao nascimento	13.593,34	1
23	Vacinação	28.765,29	1
24	Banhos carrapaticidas	10.096,02	2
	Rotação dos animais em piquetes de pastagens	10.677,37	1

25

Rotação dos animais em campos nativos e

26	melhorados	10.677,37	1
27	Fornecimento de silagem	191.006,77	1
28	Pesagem e embarque para o frigorífico	26.059,59	2

**Frigorífico**

29	Descarga dos animais	15.895,10	2
30	Acomodação dos animais	14.981,96	2
31	Limpeza dos currais	13.155,68	2
32	Banho de asperção	12.242,54	2
33	Insensibilização	16.598,36	2
34	Levante do animal	16.598,36	2
35	Sangria	16.598,36	2
36	Estimulação elétrica	16.598,36	2
37	Esfola da cabeça	16.188,50	2
38	Retirada das patas	18.014,78	2
39	Remoção da pele	18.927,92	2
40	Oclusão do esôfago e retirada da cabeça	15.677,86	2
41	Serra do osso do peito	8.560,43	1
42	Evisceração	9.473,57	2
43	Cuidados com a cabeça	9.473,57	2
44	Serra da carcaça ao meio	9.473,57	2

**Frigorífico**

Nº	Atividades	Custo (R\$)	Média de Valor
			Atribuída pelo Cliente
45	Classificação das carcaças	5.774,86	2
46	Inspeção cabeça	5.774,86	2
47	Inspeção do esôfago e glândulas	6.688,00	2
48	Inspeção do pulmão	6.688,00	2
49	Inspeção dos rins, fígado e coração	6.688,00	2
50	Inspeção diafragma e glândulas	5.774,86	2
51	Tipificação das carcaças	5.774,86	2

---

52	Toalete (Retirada do sebo e medula)	6.688,00	2
53	Pesagem	5.774,86	2
54	Lavagem das carcaças	5.774,86	2
55	Inspeção de segurança	5.774,86	1
56	Tratamento bucharia	11.253,71	1
57	Separação do dianteiro, costela e traseiro	11.103,99	2
58	Transporte para a sala de desossa	13.963,99	2
59	Fixação de lacres e classificação	5.885,72	2
60	Inspeção pré-desossa	4.712,00	2
61	Retirada e limpeza do filé	6.538,28	2
62	Embalagem do filé	6.538,28	2
63	Retirada da chuleta	4.712,01	2
64	Retirada do osso do traseiro	5.625,14	2
65	Retirada da picanha	5.625,14	2
66	Limpeza picanha	4.712,00	2
67	Retirada cochão de dentro	4.712,00	2
68	Limpeza cochão de dentro	6.538,28	2
69	Retirada cochão de fora tatu, músculo	6.538,28	2
70	Retirada dos ossos do final da linha	4.712,00	1
71	Remoção dos ossos para container externo	4.712,00	2
72	Limpeza do tatu	4.712,00	2
73	Limpeza patinho	4.712,00	2
74	Limpeza maminha	4.712,07	2
75	Limpeza alcatra	4.712,00	2
76	Limpeza músculo	3.798,86	2
77	Limpeza cochão de fora	4.712,00	2
78	Preparo dos cortes da costela	4.712,00	2
79	Recorte de pequenos pedaços	5.625,14	2
80	Embalagem alcatra e tatu	17.212,01	2
81	Embalagem maminha e picanha	17.212,01	2
82	Embalagem patinho e músculo	17.212,01	2

---

<b>Frigorífico</b>			
Nº	Atividades	Custo (R\$)	Média de Valor Atribuída pelo Cliente
83	Embalagem do cochão de dentro e de fora	17.212,01	2
84	Etiquetagem das embalagens Colocação filé, maminha e picanha no túnel de	4.712,00	2
85	encolhimento de embalagem Colocação dos demais cortes no túnel de	4.712,00	2
86	encolhimento de embalagem Colocação das embalagens nas caixas plásticas e	5.625,14	2
87	<i>pallets</i>	5.625,14	2
88	Pesagem dos cortes	16.165,21	2
89	Acondicionamento dos cortes nas câmaras frias Retirada dos cortes das câmaras frias e transporte até	4.712,00	2
90	caminhões	5.625,14	2
91	Separação dos cascos das patas	10.133,51	*-
92	Bombeamento do sangue	11.046,65	*-
93	Preparo do couro	14.699,21	*-

<b>Açougue</b>			
Nº	Atividades	Custo (R\$)	Média de Valor Atribuída pelo Cliente
94	Retirada do lacre do caminhão Conferência da temperatura interna do caminhão e	250,00	1
95	das peças	365,00	2
96	Descarga da carne Transporte e acondicionamento da carne na	1.189,80	2
97	câmara fria açougue	1.749,80	2
98	Preparo dos cortes de segunda e especialidades	1.527,20	2
99	Produção do guisado	662,40	2
100	Preparo dos cortes de primeira	1.017,30	2

---

101	Preparo dos cortes de churrasco sem embalagem	1.324,80	2
102	Montagem do balcão	2.217,20	2
103	Atendimento aos clientes	2.944,70	2

---

\* As atividades 91, 92 e 93 não possuem julgamento de relevância quanto à criação de valor percebível pelo cliente final por serem atividades desvinculadas da produção da carne propriamente dita, ocorrem do lado de fora da estrutura do frigorífico. Essas atividades não agregam valor ao produto carne, porém são de grande importância para o frigorífico.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos dados da pesquisa.

Os resultados evidenciaram maior concentração de atividades que geram valor para o cliente nos elos do frigorífico e do varejo. Isso se deve em parte à cultura dos clientes que não procuram carnes diferenciadas e entendem que o produto não apresenta distinção em relação ao tipo de animal que o gerou. Em conformidade com a agregação de valor, a distribuição das margens na cadeia estudada está privilegiando os agentes mais comprometidos em atender às expectativas dos clientes, como se pôde observar na lista completa das atividades, TAB. 1.

A produção primária é o elo com a menor remuneração de seus ativos, a que apresenta menor margem entre as empresas analisadas neste trabalho. O frigorífico, apesar de atuar com uma margem também bastante reduzida, ainda obtém resultados superiores aos da pecuária, embora esses resultados estejam aquém dos alcançados pelo varejo. O frigorífico vende todos os cortes de carne sem cobrir seus custos, passando a operar com lucro a partir da venda dos subprodutos. O varejo, com uma estrutura de custos e patrimonial bem mais enxuta que a dos outros elos, não conta com os altos custos de oportunidade que praticamente inviabilizam economicamente a pecuária praticada pela empresa estudada.

Também pode ser entendido, com as respostas dos especialistas, que todo investimento em melhoria de plantel genético só pode ser considerado um investimento em desenvolvimento de mercado. Os clientes não estão pagando um preço que remunere tais esforços, cabendo ao produtor rural, frente a esses resultados, optar em continuar investindo em melhoria do plantel de gado Angus. Isso é fundamental para, possivelmente, em longo prazo, fortalecer a imagem de seu produto ou alterar sua estrutura produtiva, não mais em prol de animais puros, e sim em prol de animais de maior rusticidade, bem como de menor preço de mercado.

Em relação ao alimento oferecido para o gado, o pecuarista que buscar maiores resultados financeiros imediatos deveria oferecer a opção de alimentação mais barata, ou seja, os campos nativos e campos nativos melhorados para engordar o gado. Caso haja uma capacidade de investimento mais elevada, como no caso da fazenda estudada, pode-se pensar em aumentar os investimentos em pastagens e em terminar os animais em um ciclo um pouco

mais longo que os atuais 14 meses. Isso deve ser feito, contudo, sem reduzir muito o índice de desfrute do rebanho nem a produtividade da área.

## 9 CONCLUSÃO

Um dos aspectos mais relevantes do estudo foi obter, com a decomposição da cadeia produtiva em suas atividades, uma aproximação entre os aspectos de valor percebidos pelo cliente final e os esforços em criá-los e mantê-los ao longo do desenvolvimento do produto. A escolha da cadeia do gado de corte para estudo, contudo, foi de fundamental importância para o sucesso da pesquisa, pelo fato de todas as empresas envolvidas possuírem dados confiáveis de seus custos de produção e contarem com profissionais do mais alto nível, capazes de manter discussões com bastante profundidade sobre todos os temas aqui tratados.

Frente aos resultados aqui apresentados, fica evidente que uma empresa agropecuária como a deste estudo não seria um exemplo de empresa representativa da média das propriedades da região. A significância da escolha, contudo, está em outro aspecto, também muito relevante: a discussão sobre a vocação da pecuária no Rio Grande do Sul. Com a produção agropecuária para abastecimento do mercado interno, que se caracteriza pela prática de preços muito reduzidos, em todo território nacional, o aumento da escala constitui-se a alternativa para a melhoria do desempenho. A concentração de propriedades com as extensões de campo, capazes de comportar tais rebanhos, contudo, está situada nas novas fronteiras agrícolas do país, nas regiões norte, nordeste e centro-oeste.

Como visto a partir da exposição dos resultados, a fazenda estaria capacitada para vender animais reprodutores de uma raça europeia específica para outras regiões do Brasil e da América do Sul. Isso remete ao questionamento sobre a definição de um padrão de carne nacional, proveniente de animais criados em pastagens naturais e cultivadas, porém, sem suplementação alimentar, composta por outras proteínas de origem animal. Como apresentado anteriormente, várias iniciativas estão ocorrendo em diversas regiões do Brasil, no intuito de apresentar padrão e origem definidos. Nesse sentido, o Estado do Rio Grande do Sul deve saber explorar suas potencialidades climáticas e culturais para adaptação de animais menos resistentes ao calor.

Uma estratégia ampla para o setor incluiria a especialização no fornecimento de matrizes e touros. Deveria, também, implicar na criação de alguns padrões raciais específicos de animais, mais difíceis de serem produzidos em regiões mais quentes e destinados a um

público interno extremamente diferenciado, a preços de mercado externo e também para exportação com denominação de origem e rotulagem de rastreabilidade. Essas ações ocorreriam no sentido de desenvolver uma marca nacional relacionada aos padrões de qualidade, pelo acabamento de marmoreio e pastagens nativas. Outra importante questão a ser observada quando da análise dos resultados, é que os países europeus, de maneira geral, preferem os cortes de maior tamanho, ou seja, cortes de animais mais velhos, porém com a mesma qualidade em relação à maciez, suculência, cor, etc. Essas características situam o Rio Grande do Sul como um potencial exportador de carnes diferenciadas com alto valor agregado.

As possibilidades de rastreamento dos hábitos de consumo com utilização do código de barras, técnicas de ECR, no atual momento, não são viáveis em função da elevação dos custos que tal iniciativa geraria. Se ocorrer um maior estreitamento nos relacionamentos entre os agentes da cadeia, contudo, tal prática se justificaria, na medida em que os lotes pudessem ser organizados conforme a demanda, evitando assim o aumento de estoques em centros de distribuição, bem como o oferecimento dos cortes com as características desejadas por demandas distintas.

O presente estudo relacionou hierarquicamente os aspectos de valor percebidos pelos clientes finais aos respectivos processos e atividades que contribuíram para o seu desenvolvimento e manutenção. Paralelamente, todos os processos e atividades tiveram seus custos avaliados com a finalidade de testar a capacidade do método desenvolvido neste trabalho de gerar informação relevantes para a tomada de decisão.

A temática central deste estudo de caso consistiu em avaliar ao longo da cadeia produtiva do setor agropecuário quais eram as atividades que interferiam diretamente na constituição de valor do produto percebido pelo cliente. Nesse sentido, verificou-se uma concentração de valoração a partir de atividades localizadas próximo ao final do processo de produção. Isso possibilita duas constatações imediatas. De um lado, o recorte do setor agropecuário avaliado neste estudo não está adequado aos esforços, aos investimentos, às demandas e às expectativas valorativas do mercado. Por outro lado, observa-se também um descompasso dos consumidores em relação a aspectos fundamentais vinculados ao produto, como os pertinentes à saúde dos animais e à certificação de origem. Percebe-se a valorização predominante de atividades que interferem na aparência do produto em detrimento de outras ligadas à qualidade.

A variação percebida em relação à valorização das atividades pelo cliente final está em concordância com a distribuição das margens ao longo da cadeia analisada. Observou-se, assim, que as margens são maiores à medida que a cadeia se aproxima do final. Esses dados sinalizam para a importância de acompanhamento e controle dos custos ao longo da cadeia produtiva, bem como podem auxiliar para a tomada de decisões com relação a investimentos no setor. No mesmo sentido, o estreitamento das margens em determinados pontos da cadeia produtiva pode gerar desestímulo dos agentes prejudicados. Esse fator pode, com o tempo, acabar prejudicando toda a cadeia. Em sentido contrário, o entendimento dessa situação pode servir como norteador para o estabelecimento de sistemas de regulação das margens.

Igualmente, vislumbra-se a importância de medir uma cadeia do gado de corte mais focalizada em *commodities* e, inclusive, de analisar os custos de uma cadeia do abate clandestino. Além disso, uma das características da agroindústria em relação aos custos é que a matéria-prima é um fator muito importante na composição dos custos totais. Uma aplicação interessante do método apresentado seria em uma cadeia de alta tecnologia, observando como se comportaria a distribuição das margens e a importância das atividades em um campo em que o capital intelectual tem mais peso do que os insumos tradicionais.

Por fim, acredita-se ter-se contribuído para os estudos de cadeias produtivas com a proposição de uma ferramenta que contemple abordagens de diferentes áreas do saber.

## REFERÊNCIAS

ATKINSON, A. A. et al. **Contabilidade Gerencial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

BÁNKUTI, F. I. **Entraves e incentivos ao abate clandestino de bovinos no Brasil**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2002.

BYRNE, C. E.; TROY, D. J.; BUCKLEY, D. Postmortem changes in muscle electrical properties of bovine M. longissimus dorsi and their relationship to meat quality attributes and pH fall. **Meat Science**, v. 54, p. 23-34, 2000.

CHING, Hong Y. **Gestão baseada em custeio por atividade: ABM - Activity Based Management**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

CHURCHMAN, C. W. **The Systems Approach** (revised and updated). New York: Dell Publishing, 1979.

CORRÊA, L. H.; GIANESI, I. G. N. **Just in time, MRP II e OPT: um enfoque estratégico**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

FERREIRA, Gabriela Cardoso; BARCELLOS, Marcia Dutra de. Brand development in bovine meat: a way towards differentiation. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON AGRI-FOOD CHAIN/NETWORKS ECONOMICS AND MANAGEMENT, 3., 2001, Ribeirão Preto, SP. **Proceedings...**Ribeirão Preto: PENSA, 2001. p. 91-105.

GELLYNCK, Xavier; VERBEKE, Wim; VIAENE, Jacques. Consumer value of traceability: opportunities os market orientation in meat supply chains. In: TRIENEKENS, J. H.; OMTA, S. W. F. (orgs.). **Paradoxes in food chains and networks**. Noordwijk: Wageningen Academic Publishers, 2002. p. 217-228.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Contabilidade gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

JOHNSON, H. Thomas; KAPLAN, Robert S. **A relevância da contabilidade de custos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

JORGE, Rita L. Saraiva. **Hábitos de consumo e nível de satisfação do consumidor de carne bovina no município de Dom Pedrito - RS**. (2001). dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

KAPLAN, Robert S.; COOPER, Robin. **Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo**. São Paulo: Futura, 1998.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

NAKAGAWA, Masayuky. **Custeio baseado em atividades**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

NAKAO, Sílvio Hiroshi. **Teoria e normas contábeis de operações em descontinuidade: um estudo de caso**. 2000. Dissertação. São Paulo, 2000.

NEEDY, K. L. et al. Implementing activity-based costing systems in small manufacturing firms: a field study. **Engineering Management Journal**, 2003. p. 3-10.

NG, D.; WESTGREN, R. E.; SONKA, S. A coevolutionary approach to understanding the paradox of social pressures versus economic efficiency across the world's food chains. In: TRIENEKENS, J. H.; OMTA, S. W. F. **Paradoxes in Food Chains and Networks**. Noodwijk: Wageningen Academic Publishers, 2002. p. 45-58.

NICKELS, G. William; WOOD, B. Marian. **Marketing relacionamentos, qualidade e valor**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

NICODEMO, Maria L. Bem-estar animal propicia carne de melhor qualidade. Disponível em: <<http://www.cnpqc.embrapa.br/>>. Acesso em: 16 fev. 2005.

OSTRENGA, Michael R. **Guia da Ernst e Young para gestão total dos custos**. 12. ed. Rio de Janeiro: Record, 1994.

PLANTULHO, Vicente P. Um pouco além do Just-in-Time: uma abordagem da teoria das restrições. **Revista da Administração de Empresas**, São Paulo, v. 34, n. 5, p. 32-37, set./out. 1994.

PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

RUST, Roland T.; ZEITHAML, Valerie; LEMON, Katherine N. **O valor do cliente**: customer equity. Porto Alegre: Bookman, 2001.

SCHMIDT, Paulo (Org.) et al. **Controladoria**: agregando valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002.

SHANK, John K.; GOVINDARAJAN, Vijay. **A revolução dos custos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

SILVEIRA, Teniza da; EVRARD, Yves. Um estudo sobre a gestão do conhecimento sobre valor para o cliente em grandes empresas brasileiras. In: ENANPAD - ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS, 26., 2002, Salvador. **Anais...**Salvador: ANPAD, 2002.

SINHA, Iindrajit; DE SARBO, Wayne S. An integrate approach toward the spatial modeling of perceived customer value. **Journal of Marketing Research**. v. 35, May, 1998.

SRIVASTAVA, Rajendra K.; TASADDUQ, Shervani A.; FAHEY, Liam. Market-based-assets and shareholder value: a framework for analysis. **Journal of Marketing**. v. 62, p. 2-18, Jan. 1998.

ZEITHAML, Valarie A. Consumer perceptions of price, quality and value: a means-end model and synthesis of evidence. **Journal os Marketing**, Chicago, v. 52, n. 3, p. 2-22, Jul. 1998.

ZIGGERS, G. W.; TRIENEKENS, J. Quality assurance in food and agribusiness suply chains: developing successful partnerships. **International Journal of Production Economics**, 1999. p. 272-279.