

Mensuração do custo para servir e análise de rentabilidade de cliente: Uma aplicação em uma indústria de alimentos no Brasil

Autores:

REINALDO GUERREIRO

(UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO)

SERGIO RODRIGUES BIO

(UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO)

ELVIRA VAZQUEZ VILLAMOR MERSCHMANN

(UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE)

Resumo

As empresas atualmente operam em mercados complexos e muito competitivos o que tem ocasionado uma diminuição das margens dos produtos comercializados. Neste contexto, muitas organizações têm implementado estratégias de diversificação de produtos e de atendimento a níveis de serviços cada vez mais exigentes por parte dos clientes, implicando na manutenção de um conjunto de atividades necessárias ao atendimento desses serviços. Toda tecnologia de custos desenvolvida nos últimas décadas foi voltada para conhecer o custo de fabricação dos produtos, pouco tem sido feito para mensurar o custo do atendimento aos clientes. Este trabalho tem o objetivo de avaliar a qualidade de informação para a gestão da rentabilidade de clientes originada a partir da mensuração do custo de servir. A metodologia de pesquisa foi baseada em estudo de caso único e os resultados demonstram que a informação do custo para servir pode ser de grande utilidade no processo de gestão de rentabilidade de clientes. Através do estudo de caso, pode ser constatado que, em empresa com diversidade de produtos e serviços, a informação do custo para servir é de grande importância para a gestão da rentabilidade. O entendimento da composição do custo para servir, detalhado por atividade, auxilia na definição de planos específicos para melhoria da lucratividade de clientes. As discrepâncias na rentabilidade e composição do custo das atividades, justificam o uso da informação como forma de induzir e orientar ajustes na política de atendimento aos diversos canais bem como ações objetivando a eficiência nas atividades mantidas para atender os níveis de serviços requeridos.

Palavras-chave: custo para servir, rentabilidade de clientes, custeio baseado em atividades.

1. Introdução

Braithwaite e Samakh (1998), mencionam que as empresas se esforçam para saber em detalhe o custo de produção de seus produtos, mas têm pouca idéia de quanto custa servir um cliente. Considerando-se que é o cliente também contribui fortemente para a geração do lucro da empresa, e não apenas o produto, evidencia-se a importância da correta identificação do custo do atendimento comercial. Nesse contexto, Kaplan e Narayanan (2001) entendem que em empresas de serviços, a lucratividade por cliente é muito mais importante do que a lucratividade por produto porque o custo do atendimento do serviço é normalmente determinado pelo comportamento do cliente. Norek e Pohlen (2001), mencionam que muitas empresas participantes de seu estudo relataram que estão necessitando de uma ferramenta para a determinação do custo e rentabilidade de clientes.

Como forma de medir a rentabilidade de seus clientes, muitas empresas utilizam a margem de contribuição ou a margem de lucro bruto (SHARMAN, 1996). No caso do emprego do conceito de margem de contribuição, apurado através do método de custeio

variável, considera-se que o montante de margem de contribuição gerada em determinado período deva cobrir a estrutura de custos e despesas fixos do período e formar o lucro da empresa. O emprego do conceito de margem de lucro bruto deriva da utilização do método de custeio por absorção. Nesse método todos os custos de produção estão alocados aos produtos, portanto, a margem bruta deve cobrir as despesas da organização.

As metodologias de custeio direto e de custeio por absorção focam fundamentalmente o cálculo do custo de fabricação dos produtos. Os gastos relativos às atividades de atendimento aos clientes não são tratados por essas metodologias de custeio. Assim, é possível afirmar que os modelos de mensuração de custos não têm avançado com muita velocidade na identificação de como a forma de atendimento dos clientes impacta a estrutura de custos das empresas e a rentabilidade dos clientes.

Vários autores reforçam a relevância da mensuração do custo para servir os clientes. Blattberg e Deighton (1996) observam que nesta era centrada no cliente, as empresas devem focar a construção do relacionamento e seu gerenciamento como patrimônio, e não apenas na marca. Para tal, é necessário poder mensurar, selecionar e estabelecer políticas de relacionamento com cada tipo de comprador dos produtos da empresa. Anderson, Day e Rangan (1997), consideram que a importância dessa apuração está associada basicamente a fatores como o aumento das necessidades dos clientes, mudanças no poder de barganha ao longo do canal e criação de alianças e relacionamentos colaborativos.

Sheth e Sisodia (1995a, p. 11) declaram que: “o produto final da função de *marketing* pode ser estabelecido de forma simples: adquirir e reter clientes rentáveis. Uma boa medida da produtividade de *marketing*, portanto, deve incluir o resultado econômico tanto da aquisição como da retenção de clientes”. No estudo de Sheth e Sisodia (1995a) são apresentadas reflexões sobre a crise de produtividade da função de comercial nas empresas modernas, bem como estratégias para superá-la, e ainda várias formas para racionalizar os seus gastos. Os autores mencionam que muitas firmas estão obtendo retornos negativos em relação aos gastos incrementais da atividade comercial, e argumentam, no entanto, que existe ampla evidência de que os recursos de *marketing* adequadamente gastos podem ser tremendamente produtivos.

Em artigo subsequente Sheth e Sisodia (1995b) enfatizam o papel que a tecnologia da informação pode ter na busca pela do que eles denominam de “eficiência efetiva” (*effective efficiency*) da função comercial e propõem algumas estratégias gerenciais inovativas. Esses autores apoiando-se em pesquisas do *Institute of Management Accountants*, mencionam que a baixa produtividade da função de marketing deve-se em grande parte ao fato das empresas tratarem a área de marketing como centro de receita e não centro de lucro. Com resultado dessa prática os gestores comerciais encontram-se sob pequena pressão para produzir maiores margens de contribuição. Esses autores enfatizam o uso do sistema de custeio baseado em atividades como uma das ferramentas para a busca de “eficiência efetiva” da função comercial.

Niraj, Gupta e Narasimhan (2001) mencionam que nos anos recentes os praticantes e os acadêmicos da área de marketing têm desenvolvido uma série de novos conceitos de marketing e ressaltado a importância de construir relacionamentos com clientes. A premissa básica por detrás desses conceitos é que se a empresa se focar nos clientes individuais ela pode melhorar sua lucratividade servindo esses clientes de forma diferenciada numa abordagem orientada para o cliente (*customer driven*). Um ponto fundamental a ser considerado no paradigma do marketing orientado para o cliente é que as empresas precisam desenvolver competências para avaliar lucratividade no nível de cliente para formular estratégias de marketing mais eficazes. Nesse contexto destaca-se a importância da

mensuração dos custos de servir os clientes de onde se deriva a análise de lucratividade dos clientes.

A revisão de literatura efetuada neste trabalho evidencia a importância dedicada ao tema da mensuração do custo para servir e da rentabilidade de clientes, principalmente nas áreas de marketing e de contabilidade, e demonstra também, que são poucos os trabalhos empíricos que efetivamente trataram do assunto. O objetivo deste estudo é investigar a utilidade das informações para a gestão de rentabilidade de clientes a partir da mensuração dos custos das atividades de atendimento aos clientes e comparar os achados deste estudo com os estudos empíricos anteriores, buscando identificar algum padrão de comportamento. A principal contribuição esperada deste trabalho é adicionar novos *insights* sobre a utilização da informação de custo para servir e sobre o processo de análise de rentabilidade de clientes.

A investigação é desenvolvida através de um estudo de caso em indústria de alimentos que apresenta uma elevada complexidade operacional, extensa linha de produtos de clientes e de serviços comerciais. Este é um setor de baixa rentabilidade (SANTOS e CARVALHO, 2005) onde o gerenciamento dos recursos relacionados à atividade de servir clientes pode provocar impacto significativo no resultado do negócio.

O trabalho está dividido em quatro partes. A primeira caracteriza-se pela introdução ao tema, apresentação das justificativas, objetivos e contribuição esperada. Na segunda parte é apresentada a fundamentação teórica sobre a mensuração do custo para servir obtida através da revisão da literatura especializada, bem como a revisão de literatura sobre a análise de rentabilidade de clientes. Na terceira parte é apresentado o estudo empírico desenvolvido através da metodologia de estudo de caso em empresa de alimentos. Por fim, na última seção, são expostas as considerações finais do estudo e apresentadas as referências bibliográficas.

2. Referencial teórico

2.1 A mensuração do custo para servir

A análise de rentabilidade de clientes tem sido considerada de grande importância para o processo de formulação de estratégias e otimização do lucro das empresas. Essa análise pressupõe o cálculo da lucratividade por cliente e para isso o cálculo dos custos de atendimento dos clientes. Nesse contexto, dois temas se destacam na literatura de marketing e de contabilidade gerencial: o custo para servir e a análise de rentabilidade de clientes.

De forma geral, exceto pelas considerações de Johnson (1992), o sistema de custeio baseado em atividades é considerado pelos acadêmicos como o método de custeio mais adequado para a mensuração dos custos de atendimento aos clientes. Kaplan e Cooper (1998) reforçam essa idéia mencionando que o uso do sistema *ABC* para apuração do custo para atender os clientes em empresas de grande complexidade de produtos, clientes e serviços é considerado teoricamente o mais adequado.

A literatura especializada evidencia que o custeio baseado em atividades tem sido direcionado com maior ênfase para a mensuração dos custos das atividades industriais, porém, existe um significativo número de pesquisas aplicando esse sistema nas atividades relacionadas com o atendimento a clientes. Nesse sentido o estudo de caso desenvolvido por Kaplan (1989) na empresa sueca Kanthal é um dos trabalhos pioneiros sobre o assunto.

Lewis (1991) descreve um sistema *ABC* relativamente simples para reconhecer os custos de marketing por linha de produtos. Ele também indica como as idéias apresentadas podem ser utilizadas para estruturar uma demonstração de lucratividade por território. As idéias de Lewis (1991) podem ser consideradas como um *insight* inicial para estudos de lucratividade de clientes. Turney e Stratton (1992) apresentam um modelo baseado em atividades mais

estruturado, utilizando dois níveis de atividades - micro e macros atividades - que permitem a atribuição de custos aos produtos e clientes. Foster e Gupta (1994), enfatizam que os custos de marketing representam uma porção significativa da estrutura de custos de muitas empresas e que relativamente aos estudos de custos no ambiente industrial, os custos da área de marketing têm recebido muito pouca atenção na literatura contábil. Stapleton *et al.* (2004) investigam como, depois de mais de uma década de lento crescimento, o sistema de custeio baseado em atividades vêm ganhando maior aceitação como uma ferramenta de determinação dos custos das atividades de marketing e de logística. Vários estudos conceituais, tais como Pohlen e La Londe (1994), Lambert e Burduroglu (2000) e Cokins (2003) efetuam o relacionamento entre as atividades logísticas e o conceito de custos de atendimento aos clientes a partir da utilização do sistema baseado em atividades.

No que diz respeito ao custo das atividades voltadas para a prestação de serviços aos clientes, Kaplan (1989), Cooper e Kaplan (1998), Braithwaite e Samakh (1998) e Kaplan e Narayanan (2001) têm utilizado a terminologia de *custo para servir*, sendo que, Braithwaite e Samakh (1998) inclusive registraram a marca *Cost-to-Serve*. A denominação custo para servir, porém, nem sempre é encontrada diretamente na literatura que trata do tema. São encontradas terminologias distintas que denotam o sentido semelhante, tais como, custos de atendimento ao cliente (HANSEN e MOWEN, 2000), custos de marketing (FOSTER E GUPTA, 1994), custos de marketing e de logística (STAPLETON *et al.*, 2004).

No processo de custeio dos diversos objetos, tais como clientes e canais de mercado, Kaplan e Cooper (1998) recomendam a alocação de despesas de vendas, marketing, distribuição e administrativas (VMDA) aos objetos de custeio, de forma coincidente com a proposta de Christopher (1997). Kaplan e Cooper (1998) destacam, que há uma restrição em geral contra esta alocação aos clientes, pois estas despesas são consideradas despesas fixas e qualquer alocação seria arbitrária e confusa. No entanto, argumentam que estas despesas de fato têm se revelado não fixas, pois, em todas as empresas, tem-se verificado um importante crescimento delas. Também reconhecem que não poderiam ser consideradas variáveis, posto que não sofrem a influência direta dos volumes vendidos. Assim, criaram uma definição intermediária aplicável às despesas VMDA, as “supervariáveis”. Através do ABC, os gestores podem identificar as características que fazem com que uns tenham custos mais elevados do que outros. Estas diferenças poderiam estar ocultas anteriormente, tanto pela alocação indevida usando critérios distintos dos direcionadores de custos, quanto pela visão do cliente apenas até a margem bruta, considerando apenas os custos variáveis.

Este estudo considera como custo para servir, o custo das atividades – administrativas, comerciais e logísticas - relacionadas com a prestação de serviços aos clientes, mensurado através da metodologia de custeio baseado em atividades, com o objetivo de propiciar a análise de lucratividade de clientes.

2.2 A análise de rentabilidade dos clientes

Guiding e McManus (2002) desenvolveram pesquisa sobre o tema da contabilidade focada no cliente (*customer accounting*) com três objetivos: (i) avaliar a incidência na prática de contabilidade focada no cliente, (ii) avaliar a percepção de usuários com relação ao mérito dessas práticas e (iii) desenvolver testes de hipóteses com relação a determinados fatores que devem afetar o uso e o mérito percebido das práticas de *customer accounting*. Dentre as práticas caracterizadas como *customer accounting*, destaca-se a análise de rentabilidade de clientes (*customer profitability analysis*).

A análise da rentabilidade de um determinado cliente é efetuada a partir da margem de contribuição ou da margem bruta dos produtos vendidos a esse cliente deduzidos os custos para servi-lo. Os poucos estudos empíricos que tratam de mensuração do custo para servir

clientes são quase que automaticamente voltados para a mensuração da rentabilidade dos clientes. Assim os principais estudos que tratam da mensuração do custo de atendimento aos clientes são exatamente os mesmos estudos tratam da análise e rentabilidade de clientes, conforme será discutido a seguir.

Um estudo pioneiro relacionado a custo de atendimento de clientes é apresentado no caso Kanthal, publicado inicialmente por Kaplan (1989) e posteriormente apresentado nas publicações de Kaplan e Cooper (1998) e Kaplan e Narayanan (2001). O Caso Kanthal, empresa sueca fabricante de produtos para sistema de calefação, é um exemplo ilustrativo de como a informação dos custos de servir clientes pode modificar o relacionamento com clientes não lucrativos através de ações direcionadas a preços ou à revisão de atividades voltadas ao atendimento dos clientes.

Uma das grandes surpresas no estudo da Kanthal foi identificar que dois de seus clientes menos lucrativos correspondiam aos maiores volumes da empresa. Kaplan (1989) observa que apenas grandes clientes teriam poder de gerar tamanho prejuízo para a empresa e que outras análises têm levado à conclusões semelhantes, em que os grandes clientes tendem a ser os mais lucrativos ou os menos lucrativos, não sendo esperada uma classificação média em termos de lucratividade. As ações desencadeadas em seguida pela empresa foram as de identificar as fontes geradoras de prejuízo dos grandes clientes, buscando manter seu relacionamento, mas em bases mais lucrativas. Em um dos clientes a ação foi na forma do relacionamento comercial envolvendo revisão de preços e volumes de fornecimento e no outro cliente houve mudança na forma de execução das atividades necessárias ao relacionamento comercial.

Braithwaite e Samakh (1998) também desenvolveram um estudo com grande contribuição sobre o tema. Os autores consideram que, através do custo para servir, podem-se encontrar novas abordagens para promover mudanças para um patamar mais competitivo. Denominam como direcionadores para mudanças (*drivers for change*) questões como custo da variedade, administração dos canais dos clientes, objetivos de serviços aos clientes, estrutura de fornecimento da empresa, política comercial e de preços, e ênfase nos custos funcionais e a remuneração de pessoal.

Numa empresa com uma variedade de produtos que contribuam para o resultado do negócio de forma distinta, os sistemas tradicionais de apuração de custos não permitem uma correta análise do desempenho individual. Na sua visão desses autores, apenas a margem de contribuição não permite a identificação desses aspectos relevantes e diferenciadores para o entendimento da rentabilidade de canais de distribuição.

O exemplo de modelo de mensuração do custo para servir apresentado por Braithwaite e Samakh (1998), a partir da sua experiência numa empresa chamada HiTech, do setor de produtos eletrônicos de consumo, fundamenta-se nos conceitos de (i) atividades, (ii) canais de distribuição e (iii) no conceito de famílias de produtos. Destacam, os autores, que o custo para servir se trata menos de uma metodologia com procedimentos rigorosos, e mais de uma abordagem que poderá variar o nível de sofisticação da aplicação. Os clientes foram classificados em quatro canais: distribuidores, grandes contas, varejistas e OEM's (*Original Equipment Manufactures*). As famílias de produtos foram classificadas em Acessórios, Periféricos, Monitores e Processadores.

Resumidamente o modelo orienta o cálculo dos custos das principais atividades relacionadas com o atendimento a clientes, em seguida o custo das atividades é alocado a canais de distribuição baseado em determinados direcionadores de custos e finalmente os custos dos canais são alocados aos produtos baseados em volumes de vendas.

Um conceito de destaque na análise e rentabilidade proposta por Braithwaite e Samakh (1998) é a denominada erosão de margem. Na verdade o custo para servir obtido através da metodologia proposta pelos autores se converte no conceito de erosão de margem por canal de distribuição e família de produtos. A utilização do custo para servir como forma de gerenciar os canais de vendas, também foi apresentada no estudo elaborado por Gebert (1996) sobre a empresa americana *VLSI Technology, Inc.*

A consideração mais importante da análise de lucratividade de clientes é que a administração estará municiada com informações a respeito dos clientes não-lucrativos e pode focar sua atenção no desenvolvimento daquelas inovações e estratégias que podem reduzir a falta de lucros de um cliente em particular, sem reduzir a sua satisfação. Alternativamente, a administração pode centrar sua atenção na reestruturação de processos que em última instância podem levar a uma mudança nos resultados da lucratividade dos clientes.

O artigo de Smith e Dikolli (1995) aborda a importância da análise de lucratividade de clientes e a utilização do sistema baseado em atividades nesse processo. Smith e Dikolli (1995) observam que o impacto do custeio baseado em atividades (*ABC*) na análise de lucratividade de clientes (*customer profitability analysis – CPA*) tem atraído relativamente pouca atenção na literatura de contabilidade gerencial. Esses autores observam que a análise *CPA* justifica-se se o custo-benefício de compilar informações é favorável e o produto de qualquer decisão estratégica subsequente conduza a aumento de lucro. As decisões estratégicas podem variar desde mudanças na forma de operacionalizar entregas aos clientes até encerrar relacionamentos com clientes não lucrativos. Esses autores estabelecem quatro famílias de despesas que impactam a lucratividade de clientes (i) comportamento de compras, (ii) política de entregas, (iii) procedimentos contábeis e (iv) manutenção de inventários. Dentro de cada família são especificados os principais itens de despesas e analisadas as suas características em clientes lucrativos e em clientes não-lucrativos.

O estudo de Niraj, Gupta e Narasimhan (2001) integra a literatura de marketing com a literatura de análise de lucratividade de cliente e apresenta um modelo conceitual para avaliação da lucratividade de clientes em período único. O modelo, que é aplicado em estudo de caso específico de um distribuidor com uma grande base de clientes heterogêneos, contempla o ambiente da cadeia de abastecimento e se apóia fortemente na análise de custeio baseado em atividades. O estudo de Niraj, Gupta e Narasimhan (2001) demonstra que muitas características de compras dos clientes têm efeitos opostos no que diz respeito à margem bruta e custos dos serviços, levando à conclusão que o foco apenas na receita dos clientes como um direcionador de lucratividade pode ser um engano. Em síntese, o estudo apresenta resultados similares aos estudos anteriores de Kaplan (1992) e de Braithwaite e Samakh (1998) ou seja, uma pequena percentagem de clientes é responsável por um grande percentual de lucratividade, enquanto um grande volume de clientes pode ser considerado como não lucrativos.

O estudo de Raaij (2005) enfatiza mais o uso estratégico das informações derivadas da análise de lucratividade de clientes do que propriamente a metodologia de mensuração. De acordo com esse autor a análise de lucratividade de clientes provê dois tipos de *insights*, o primeiro diz respeito ao grau de lucratividade de cada cliente individual e o segundo à distribuição da lucratividade entre a base de clientes. Esses dois *insights* na visão desse autor podem proporcionar análises referentes a (i) custos e receitas, (ii) risco e (iii) posicionamento estratégico.

O estudo desenvolvido por Triest (2005) com clientes de empresa de higiene em ambiente *business-to-business* foca a margem de lucratividade de clientes, buscando entender quais são as variáveis que provocam as maiores margens de lucratividade dos grandes

clientes. Triest (2005) observa que o cálculo da lucratividade individual dos clientes implica em olhar a lucratividade no nível do cliente e não apenas no nível do produto. No relacionamento entre a empresa e seus clientes os custos dos produtos ou serviços que a firma oferece, são somente uma parte dos custos totais que são incorridos para a operacionalização desse relacionamento. Atividades tais como administração de pedidos, logística, vendas e marketing e serviços de suporte a clientes são desempenhados em diferentes níveis de exigência, conduzindo a grandes diferenças nos níveis de lucratividade nos relacionamentos com clientes que são mais profundos do que as diferenças nas margens de lucratividade dos produtos.

Empresas inovativas reconhecem atualmente que elas podem obter maiores lucros através do conhecimento que diferentes grupos de clientes têm comportamento, desejos, e respostas aos esforços de marketing completamente diferente um dos outros. Zeithaml, Rust e Lemon (2001), citam o caso da empresa Federal Express Corporation que tem revolucionado sua filosofia de marketing classificando seus clientes como *bons*, *maus* e *feios*, com base no critério da rentabilidade de cliente. Ao invés de direcionar os mesmos esforços de marketing para todos os clientes igualmente, a companhia coloca seus esforços nos bons, tenta mover os maus para a categoria de bons e desencorajar os feios. Empresas têm descoberto que elas não precisam servir todos os clientes da mesma maneira – muitos clientes custam muito para serem servidos e possuem baixo potencial para se tornarem lucrativos mesmo a longo prazo. Muitas empresas estão se tornando cientes, de que não é prática nem é lucrativa, a prestação de serviços de alta qualidade para o atendimento das expectativas de todos os clientes.

O entendimento das necessidades dos clientes considerando os diferentes níveis de lucratividade e ajustando os níveis de serviços com base nessas diferenças, é muito mais crítico para as empresas do que antes se supunha. Através do exame da lucratividade dos clientes e do entendimento dos elementos-chave que compõem os custos e as receitas da equação do lucro, é realmente possível aumentar a lucratividade atual e futura da carteira de clientes. Nesse sentido, Zeithaml, Rust e Lemon (2001), propõem um modelo que eles denominam de Pirâmide de Clientes, formado por quatro níveis de agrupamento de clientes estruturadas de acordo com o nível de lucratividade dos clientes. O modelo é em última instância um modelo de segmentação de clientes baseado na lucratividade dos clientes.

A literatura (ZEITHAML, RUST e LEMON, 2001; HORNGREN, DATAR e FOSTER, 2003) aborda a famosa regra 80-20, ou seja, 80 por cento do lucro da empresa vêm de 20 por cento de seus clientes, enquanto que o restante 20 por cento do lucro é proporcionado por 80 por cento dos clientes. O caso Kanthal (KAPLAN, 1989) demonstra que 20 por cento dos clientes eram responsáveis por 225 por cento do lucro. O caso Blue Ridge (FOSTER, GUPTA e SJOBLUM, 1996), demonstra que 0,8 por cento da base de clientes compõem o grupo de grandes clientes e que esse grupo contribui com 67 por cento do total do lucro operacional da companhia, tendo uma participação de 38 por cento no total das receitas. Triest (2005) menciona o estudo empírico não publicado de Storbacka de 1997 que efetua a análise do efeito tamanho na lucratividade dos clientes da indústria bancária. O estudo desenvolvido em dois bancos demonstra a alta lucratividade dos grandes clientes, ou seja, 5% dos clientes são responsáveis por 90% dos lucros, sendo que esses clientes participam em 25% da receita total dos bancos estudados. Os resultados indicam que a concentração de lucratividade não é apenas o resultado de alto volume de receitas de grandes clientes, mas também uma maior margem de lucratividade desses grandes clientes. O estudo conclui que nos casos dos bancos estudados, o que direciona lucratividade é o relacionamento de volume.

3. Estudo de caso

3.1 Aspectos metodológicos

De acordo com os objetivos estabelecidos e a natureza da pesquisa, foi empregada metodologia baseada em estudo de caso único realizado em uma indústria de alimentos (YIN, 2005), durante o período de seis meses. Para a coleta de dados e tabulação de informações, foram utilizadas entrevistas não estruturadas com pessoas-chave, processamento e análise de dados, análise de documentos, e a observação participante. A empresa permitiu a realização do estudo na condição de que não fosse mencionada sua identificação, bem como a de seus clientes.

A empresa estudada foi fundada na década de 1910 e no ano de 2004 apresentou um faturamento bruto acima de R\$ 500 milhões. Sua marca é líder em alguns estados e tem suas vendas mais concentradas nas regiões sul e sudeste do Brasil. A estrutura de vendas e promoção está distribuída em 9 gerências regionais que subdividem o território brasileiro, e cada regional de vendas controla uma equipe própria de promotores/repositores. Estes têm a função de colocar os produtos de todas as linhas da empresa nas prateleiras dos clientes, de acordo com o posicionamento que a área de marketing determina. Fornecem informações à empresa a respeito de ações da concorrência no ponto de venda (PDV), bem como organizam pacotes promocionais diretamente nas lojas dos clientes.

O estudo de caso utilizou dados dos clientes diretos do estado de São Paulo no período de janeiro a junho de 2005. O estado de São Paulo representa um campo fértil para o estudo do custo de servir, pois apresenta maior diversidade no atendimento e negociação comercial. Fatores como a elevada frequência de entregas, entregas com “janela” de horário demandando planejamento específico por parte da empresa, serviço de promotores/repositores nas lojas, compra de maior variedade de produtos e maior complexidade da negociação, definições a respeito de verba para ações no ponto de venda, verba para redução de devoluções, descontos e prazos diferenciados, entre outros, foram aspectos considerados diferenciadores na mensuração do custo para servir.

A amostra representa um faturamento equivalente a 14% do total nacional obtido pela empresa no mesmo período, através de 313 unidades básicas de produtos (*Stock Keeping Unit* – *SKU*), agrupados em linhas de produtos: achocolatados, leites, iogurtes e sobremesas. Destacam-se os iogurtes com maior amplitude de *portfolio versus* os achocolatados com a menor, bem como, foi encontrada uma complexidade distinta entre as famílias de produtos. Vale destacar que a empresa conta com dois tipos básicos de transporte e armazenagem, frio (iogurtes e sobremesas) e seco (leites e achocolatados). No caso da amostra em estudo, ambos são faturados do mesmo depósito. Os dados da amostra selecionada foram utilizados para as seguintes mensurações e análises: (i) análise do faturamento e da margem de contribuição dos produtos, (ii) mensuração do custo para servir por atividade e clientes e (iii) análise da rentabilidade por produtos e por clientes.

3.2 Mensuração do custo para servir

A mensuração do custo para servir no estudo de caso, seguiu a metodologia proposta por Braithwaite e Samakh (1998), com pequenas adaptações. A metodologia de mensuração baseou-se nos conceitos de (i) atividade, (ii) grupo de produtos e (iii) grupo de clientes (canais). Inicialmente foram identificadas as atividades relevantes necessárias ao processo de produção dos serviços aos clientes e a seguir foram identificados os custos mais relevantes identificados com as atividades definidas. Na seqüência os custos das atividades foram alocados aos clientes e em casos específicos a produtos. Posteriormente os custos foram identificados com os produtos baseados nos volumes de faturamento. As atividades de servir consideradas neste estudo foram: (i) Distribuição local, (ii) Armazenagem, (iii), Faturamento, (iv) Vendas, (v) Promoção, (vi) Verba de Marketing no Ponto de Venda e (vii) Cobrança.

Os custos das atividades foram mensurados e alocados aos grupos de clientes e grupos de produtos conforme os procedimentos detalhados a seguir:

- Distribuição Local - valor cobrado em cada resumo de carga, dividido pelo peso bruto de cada SKU transportada, depois alocado às linhas de produtos e clientes pelo número das notas fiscais. O peso bruto permite ajustar as diferenças entre os produtos com embalagens muito distintas (ex. embalagem de vidro versus embalagem plástica). Desta forma, o custo do frete do produto considera a ociosidade e fracionamento da formação de carga.
- Armazenagem - Custo do armazém que atende a região da amostra, separado em frio e seco, dividido pela movimentação em quantidades de paletes. A diferenciação no custo do manuseio por linha de produtos foi conseguida pela diferença de quantidade de produto e peso líquido médio dos paletes de cada tipo de produto.
- Faturamento - Custo da estrutura fixa envolvida na atividade de emissão de notas fiscais, dividido pelo número de notas fiscais emitidas. O custo unitário por nota fiscal foi alocado por cliente pela numeração.
- Vendas - A partir do custo da regional de vendas e seu rol de pessoal envolvido na atividade de vender, identificou-se o custo por hora disponível. Com base no plano de visitas de vendas semanais por cliente, obteve-se o número de horas mensais e foram alocados os custos por cliente.
- Promoção - De forma análoga ao cálculo da atividade de vendas. Foi encontrado o custo em reais por hora de promoção com base nas horas disponíveis de promotores, sendo alocado a cada cliente com base na frequência e duração de visitas indicada no plano de promoção.
- Verbas de Marketing no Ponto de Venda - valores, na maioria dos casos, relativos a contratos anuais celebrados com os clientes e geralmente controlados por linha de produtos. Os valores contratuais relativos a percentuais do faturamento (ex. “fidelidade”) não fazem parte destas despesas, sendo considerados como descontos e abatimentos das vendas antes da formação do faturamento líquido.
- Cobrança - Custo da emissão de boletos alocados aos clientes pelo número das notas fiscais emitidas.

As principais restrições do processo de mensuração dos custos das atividades de servir foram (i) a não consideração do custo financeiro dos estoques e (ii) a não segregação dos descontos comerciais sendo os cálculos efetuados a partir do faturamento líquido. Após o processamento, dos dados foi gerado o Quadro 2, que demonstra os custos das atividades de servir por grupo de clientes. Fica claramente evidenciada a diferença na composição do custo para servir de cada grupo, permitindo uma análise mais detalhada que suporta uma gestão mais focada nas atividades de atendimento de clientes.

Nos Atacados, embora o valor do frete de distribuição apresente-se elevado (53%) em relação ao total de seu custo de atendimento, nota-se que é um reflexo do reduzido valor das demais atividades. Confirmamos isso ao verificarmos o valor de R\$ 77/tonelada, muito inferior aos demais canais. Ainda no canal Atacados, as despesas com Vendas são representativas em função da manutenção das visitas, embora as vendas estejam num baixo patamar. Segundo a empresa, tem-se buscado não participar de “leilões” no Atacado no final do mês para atingir as vendas projetadas.

Nas Grandes Redes, a complexidade dos serviços se reflete nos valores elevados de cada componente. Vale destacar a importância do gerenciamento das verbas de marketing, principal item do custo para servir. Diversas ações são solicitadas pelo próprio cliente do canal Grandes Redes, especialmente em momentos de inaugurações e aniversários de lojas. A

empresa tem dificuldade nas negociações dos contratos anuais com as Grandes Redes, mas ainda não encontrou canais alternativos que permitam escoar seus produtos em grande quantidade e possibilitem a redução da grande dependência desse canal.

Os demais canais de varejo, Redes de Supermercados e Varejo Médio, embora em valores menores, têm uma composição do custo para servir semelhante, com elevada participação das verbas para os pontos de vendas, fretes elevados por grande fracionamento das cargas e serviço de promoção relevante.

Além da maior dificuldade de definição de preços por parte das indústrias, o varejo aumentou seu poder de negociação (McKINSEY GLOBAL INSTITUTE, 1999) e passou a transferir atividades para seus fornecedores em geral. Novas práticas operacionais implicaram em, por exemplo, maior número de entregas fracionadas, pois os estoques no varejo foram drasticamente reduzidos. Isso elevou os custos operacionais das indústrias, especialmente para aquelas com maior variedade de produtos (MILONE, 2003).

Observa-se que a mensuração do custo para servir permite evidenciar a rentabilidade por grupos de clientes, identificando aqueles que demandam ajustes em sua política comercial e nível de serviços, bem como aqueles que merecem atenção para explorar sua potencialidade, dada a sua elevada rentabilidade.

Quadro 2 - Composição do custo para servir

	Atacados	Grandes Redes	Redes de Supermercados	Varejo Médio	Total
Custo de Servir (R\$)	34.197	1.378.065	135.342	295.146	1.842.750
Frete de Distribuição	18.122	310.231	31.404	71.384	431.141
Armazenagem	8.041	69.970	7.044	15.351	100.406
Faturamento	1.435	13.442	2.428	5.175	22.480
Cobrança	620	5.804	1.048	2.235	9.706
Promoção	0	204.789	15.130	26.446	246.365
Vendas	5.979	84.953	14.143	26.298	131.372
Verba de Marketing	0	688.877	64.145	148.257	901.280
Custo de Servir (% CTS)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Frete de Distribuição	53,0%	22,5%	23,2%	24,2%	23,4%
Armazenagem	23,5%	5,1%	5,2%	5,2%	5,4%
Faturamento	4,2%	1,0%	1,8%	1,8%	1,2%
Cobrança	1,8%	0,4%	0,8%	0,8%	0,5%
Promoção	0,0%	14,9%	11,2%	9,0%	13,4%
Vendas	17,5%	6,2%	10,4%	8,9%	7,1%
Verba de Marketing	0,0%	50,0%	47,4%	50,2%	48,9%
Custo de Servir (% FL)	8,5%	38,8%	39,8%	38,7%	36,4%
Frete de Distribuição	4,5%	8,7%	9,2%	9,4%	8,5%
Armazenagem	2,0%	2,0%	2,1%	2,0%	2,0%
Faturamento	0,4%	0,4%	0,7%	0,7%	0,4%
Cobrança	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,2%
Promoção	0,0%	5,8%	4,5%	3,5%	4,9%
Vendas	1,5%	2,4%	4,2%	3,4%	2,6%
Verba de Marketing	0,0%	19,4%	18,9%	19,4%	17,8%
Custo de Servir (R\$/t)	145	670	812	756	647
Frete de Distribuição	77	151	188	183	151
Armazenagem	34	34	42	39	35
Faturamento	6	7	15	13	8
Cobrança	3	3	6	6	3
Promoção	0	100	91	68	86
Vendas	25	41	85	67	46
Verba de Marketing	0	335	385	380	316

3.3 Análise da rentabilidade dos clientes

O cálculo da rentabilidade dos grupos de produtos e grupo de clientes teve como ponto de partida as informações constantes do banco de dados de clientes com informações detalhadas de faturamento, custos e margem de contribuição dos produtos vendidos a esses clientes no período estudado. Em seguida foram utilizadas as informações derivadas da mensuração do custo para servir conforme descrito na seção anterior.

O estudo demonstra que o custo para servir representa 36,4% do faturamento líquido, conforme detalhamento apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Análise de rentabilidade após o custo para servir

R\$	Atacados	Grandes Redes	Redes de Supermercados	Varejo Médio	Total
Faturamento Líq.	401.910	3.553.279	339.978	762.257	5.057.423
Achocolatados	10.693	88.355	6.597	16.351	121.995
logurtes	143.168	1.432.018	211.029	411.178	2.197.392
Leite	213.712	1.881.889	86.047	261.643	2.443.291
Sobremesas	34.336	151.018	36.306	73.085	294.745
Margem de Contribuição	177.871	1.621.624	144.197	306.597	2.250.289
Achocolatados	5.057	42.170	3.171	7.158	57.556
logurtes	67.648	718.729	89.183	166.160	1.041.720
Leite	89.704	776.547	34.890	101.160	1.002.302
Sobremesas	15.462	84.177	16.953	32.118	148.710
Custo de Servir	34.197	1.378.065	135.342	295.146	1.842.750
Achocolatados	764	27.198	2.721	5.921	36.604
logurtes	12.521	645.003	89.085	167.493	914.102
Leite	18.195	642.328	30.195	92.821	783.539
Sobremesas	2.717	63.536	13.341	28.911	108.505
Margem de Servir	143.674	243.559	8.855	11.451	407.539
Achocolatados	4.294	14.971	450	1.237	20.952
logurtes	55.127	73.726	98	(1.333)	127.618
Leite	71.509	134.219	4.695	8.339	218.763
Sobremesas	12.744	20.642	3.612	3.208	40.206
% Faturamento Líq.	Atacados	Grandes Redes	Redes de Supermercados	Varejo Médio	Total
Margem de Contribuição	44,3%	45,6%	42,4%	40,2%	44,5%
Achocolatados	47,3%	47,7%	48,1%	43,8%	47,2%
logurtes	47,3%	50,2%	42,3%	40,4%	47,4%
Leite	42,0%	41,3%	40,5%	38,7%	41,0%
Sobremesas	45,0%	55,7%	46,7%	43,9%	50,5%
Custo de Servir	8,5%	38,8%	39,8%	38,7%	36,4%
Achocolatados	7,1%	30,8%	41,2%	36,2%	30,0%
logurtes	8,7%	45,0%	42,2%	40,7%	41,6%
Leite	8,5%	34,1%	35,1%	35,5%	32,1%
Sobremesas	7,9%	42,1%	36,7%	39,6%	36,8%
Margem de Servir	35,7%	6,9%	2,6%	1,5%	8,1%
Achocolatados	40,2%	16,9%	6,8%	7,6%	17,2%
logurtes	38,5%	5,1%	0,0%	-0,3%	5,8%
Leite	33,5%	7,1%	5,5%	3,2%	9,0%
Sobremesas	37,1%	13,7%	9,9%	4,4%	13,6%

De forma geral, a empresa estudada apresenta uma relevante participação (48,9%) das despesas de marketing no total do custo para servir. Isto se deve à elevada concentração de vendas, comentada anteriormente, no segmento de grandes redes de supermercados, onde a prática de celebração de contratos anuais, com verbas para ações no ponto de venda é própria deste tipo de cliente. A margem de servir apresentada representa a margem de contribuição deduzida do custo para servir.

O estudo teve como parâmetro básico a margem de contribuição dos produtos que apresentou um percentual sobre o faturamento líquido na faixa de 40% a 46% na média dos canais. A mensuração do custo para servir permitiu a identificação de grandes diferenças e significativa erosão de rentabilidade.

O menor custo para servir, constatado no canal Atacados, proporcionou a maior margem após o custo para servir, indicando um grande potencial a ser explorado. Por outro lado, os canais de Redes de Supermercados e Varejo Médio apresentaram margem de servir de aproximadamente 3% e 2%, sendo que, na linha de iogurtes, as margens estiveram próximas de 0%. Considerado que o custo para servir somado desses dois canais com menor margem de servir representa 23% do custo para servir total, vale uma reflexão sobre a potencialidade de melhorias na rentabilidade *versus* redirecionar os recursos disponíveis dos serviços para áreas de maior potencial de lucratividade.

O Gráfico 3 apresenta uma análise da participação dos clientes na formação da margem após o custo de servir. Observa-se o grande espaço existente para melhora de lucratividade na empresa, visto que 80% da margem de servir é proporcionada pela pequena parcela de 6% dos clientes (21 clientes).

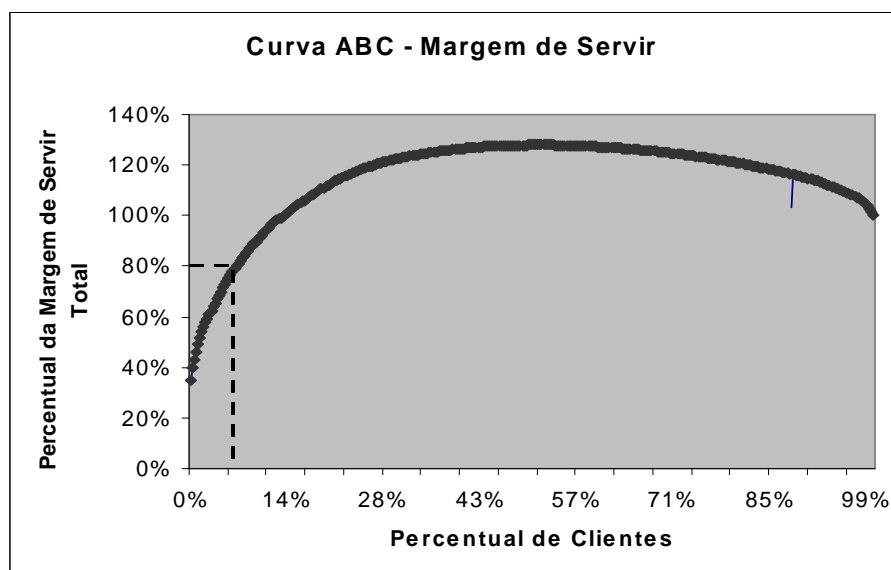


Gráfico 3 - Margem de servir x n° de clientes

O comportamento da curva do Gráfico 3 é semelhante à denominada “curva da baleia” encontrada nos estudos de Kaplan (1989), Gebert (1996), Kaplan e Cooper (1998), Kaplan e Narayanan (2001). Verifica-se uma elevada concentração de lucratividade em poucos clientes, onde 6% dos clientes (21 clientes) representam 80% da margem de servir. Pode-se considerar que as perspectivas do gerenciamento baseado na atividade mencionadas por Kaplan e Cooper (1998), são aplicáveis na empresa. A primeira, operacional, através da obtenção dos mesmos resultados com custos menores, através da melhoria do nível de eficiência via redução de recursos necessários à execução das atividades, como por exemplo, promovendo a utilização de promotores de forma compartilhada com outras empresas. A segunda, estratégica, ao reavaliar a exigência das atividades que proporcionam serviços não remunerados a contento, como por exemplo, a maior frequência de entregas.

Os achados deste estudo demonstram que o paradigma clássico de análise de rentabilidade baseado na margem de contribuição ou na margem bruta, é limitado no sentido de induzir ações gerenciais para otimização de resultado. A análise de margem de contribuição do estudo demonstra que 31% dos clientes representaram 80% da margem de contribuição do período, enquanto que a análise de rentabilidade após o custo para servir demonstra que 80% da margem de servir é proporcionada pela pequena parcela de 6% dos clientes (21 clientes).

Os achados deste estudo estão em linha com conclusões de trabalhos empíricos anteriores. Conforme já mencionado, a curva de rentabilidade de clientes apresentada no Gráfico 3, obtida neste estudo, assemelha-se à *curva da baleia* apresentada no estudo de Kaplan (1989). Os dados deste estudo de caso demonstram que na amostra considerada, a rentabilidade de cliente após o custo para servir, apresenta comportamento semelhante aos estudos anteriores apresentados no Quadro 4, ou seja, a quase totalidade da lucratividade após o custo para servir é formada por um número limitado de clientes.

Conforme já mencionado neste trabalho, a literatura (ZEITHAML, RUST e LEMON, 2001; HORNGREN, DATAR e FOSTER, 2003) aborda a famosa regra 80-20, ou seja, 80 por cento do lucro da empresa vêm de 20 por cento de seus clientes, enquanto que o restante 20 por cento do lucro é proporcionado por 80 por cento dos clientes. Os dados do presente estudo bem como dados de estudos anteriores, apresentados no Quadro 4, demonstram que de forma geral essa regra se verifica na prática.

Quadro 4 - Participação dos clientes no lucro

Estudo	clientes	lucro
Presente estudo	20%	118%
Kanthal (Kaplan, 1989)	20%	225%
Blue Ridge (Foster, Gupta e Sjoblom, 1996)	0,8%	67%
Storbacka (Triest, 2005)	5%	90%

O

Os dados do estudo demonstram que as informações sobre custo para servir e sobre a rentabilidade de clientes são efetivamente úteis no processo de gestão de negócios. O estudo de caso revela um volume bastante grande de clientes deficitários que merece um estudo específico e aprofundado. As ações derivadas da análise da rentabilidade de clientes fundamentalmente podem se dar em termos de revisão de políticas comerciais - níveis de serviços exigidos, descontos concedidos, preços praticados, etc. - bem como na revisão das atividades mantidas pela empresa para o atendimento dos clientes - visitas de vendedores, promotores de venda, material de propaganda, estoques de produtos, forma de transporte, etc. A literatura especializada recomenda muito cuidado na eliminação de clientes deficitários, devendo-se observar que os custos das atividades de servir são geralmente de natureza fixa. Assim, a eliminação de clientes elimina o montante de margem de contribuição proporcionada por esse cliente, sem necessariamente eliminar custo fixo correspondente.

4. Conclusões

O objetivo principal deste estudo foi verificar se a utilização do conceito de custo para servir melhora a informação para o gerenciamento de clientes. Este estudo constatou que a mensuração do custo para servir fornece informações específicas e detalhadas de clientes permitindo uma análise de rentabilidade de clientes mais completa em relação ao paradigma clássico, ou seja, a análise da margem de contribuição ou da margem bruta. Através do estudo de caso, pode ser constatado que, em empresa com diversidade de produtos e serviços, a informação do custo para servir é de grande importância para a gestão da rentabilidade. O entendimento da composição do custo para servir, detalhado por atividade, auxilia na definição de planos específicos para melhoria da lucratividade de clientes. As discrepâncias na rentabilidade e composição do custo das atividades, justificam o uso da informação como forma de induzir e orientar ajustes na política de atendimento aos diversos canais bem como

ações objetivando a eficiência nas atividades mantidas para atender os níveis de serviços requeridos.

5. Referências bibliográficas

- ANDERSON, E.; DAY, G.S.; RANGAN, V.K. Strategic Channel Design. *Sloan Management Review*, v. 38, n. 4, p. 59-69, 1997.
- ANDERSON, S.R.; KAPLAN, R.S. Time-driven activity-based costing. *Harvard Business Review*, November, p. 131-138, 2004.
- BLATTBERG, R.C.; DEIGHTON, J. Manage marketing by the customer equity test. *Harvard Business Review*, July-August, p. 136-144, 1996.
- BRAITHWAITE, A.; SAMAKH, E. The cost-to-serve method. *International Journal of Logistics Management*, v. 9, n. 1, p. 69-84, 1998.
- CHRISTOPHER, M. *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços*. São Paulo: Pioneira, 1997.
- COKINS, G. Measuring profits and costs across the supply chain for collaborations. *Cost Management*, v. 17, n. 5, p. 22-29, 2003.
- COOPER, R.; KAPLAN, R.S. *The design of cost management systems*. New Jearsey: Prentice Hall, 1998.
- FOSTER, G.; GUPTA, M. Marketing, cost management and management accounting. *Journal of Management Accounting Research*, v. 6, p. 43-77, 1994.
- FOSTER, G.; GUPTA, M.; SJOBLOM, L. Customer profitability analysis: challenges and new directions. *Journal of Cost Management*, v. 10, n. 01, p. 5-17, 1996.
- GEBERT, P. Managing customers through cost-to-serve. *CMA Magazine*. Hamilton. v. 70, n. 7, p. 22-23, 1996.
- GUILDING, C.; McMANUS, L. The incidence, perceived merit and antecedents of customer accounting: an exploratory note. *Accounting, Organizations and Society*, v. 27, p. 45-59, 2002.
- HANSEN, D.R.; MOWEN, M.M. *Cost management: accounting and control*. 3rd. ed. Ohio: South-Western College Publishing, 2000.
- HORNGREN, C.T.; DATAR, S.M.; FOSTER, G. *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, 11th ed. Upper-Saddle River: Prentice-Hall, 2003.
- KAPLAN, R.S. Kanthal (A) Case. *Harvard Business School*, 1989.
- KAPLAN, R.S. In defense of activity-based cost management. *Management Accounting (US)*, November, p. 58-63, 1992.
- KAPLAN, R.S.; COOPER, R. *Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo*. São Paulo: Futura, 1998.
- KAPLAN, R.S.; NARAYANAN, V.G. Measuring and managing customer profitability. *Cost Management*, v. 15, n. 5, p. 5-9, 2001.
- LAMBERT, D.M.; BURDUROGLU, R. Measuring and selling the value of logistics. *International Journal of Logistics Management*, v. 11, n. 1, p. 1-17, 2000.
- LEWIS, R.J. Activity-based costing for marketing. *Management Accounting (US)*, November, p. 33-38, 1991.
- McKINSEY GLOBAL INSTITUTE. *Produtividade no Brasil: a chave do desenvolvimento acelerado*. Adaptado por Miriam Leitão. Campos, 1999.
- MILONE, M.C.M. Análises de custo para servir e o impacto na relação entre indústria e varejo. In SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO FEA-USP - SEMEAD, 2003, Anais... São Paulo, SEMEAD, 2003.
- NIRAJ, R.; GUPTA, M.; NARASIMHAN, C. Customer profitability in a supply chain. *Journal of Marketing*, v. 65, n. 31, p. 1-16, 2001.

- NOREK, C.D.; POHLEN, L. Cost knowledge: a foundation for improving supply chain relationships. *International Journal of Logistics Management*, v. 12, n. 1, p. 37-51, 2001.
- POHLEN, T.L.; LA LONDE, B.J. Implementing activity-based costing (ABC) in logistics. *Journal of Business Logistics*, v. 15, n. 2, 1994.
- RAAIJ, E.M.V. The strategic value of customer profitability analysis. *Marketing, Intelligence & Planning*, v. 23, n. 4, p. 372-381, 2005.
- SANTOS, A.; CARVALHO, L.N. Bom ano para a siderurgia e para a mineração. *Exame - Melhores e Maiores*, julho 2005.
- SHAPIRO, B. P. *et al.* Manage customers for profits (not just for sales). *Harvard Business Review*. Sept-Oct., 1987.
- SHARMAN, P. ABC and the bottom line on customers. *CMA Magazine*, p. 20-26, Sept., 1996.
- SHETH, J.; SISODIA, R.S. Feeling the heat – Part 1. *Marketing Management*, v. 4, n. 2, p. 8-23, 1995a.
- SHETH, J.; SISODIA, R.S. Feeling the heat – Part 2. *Marketing Management*, v. 4, n. 3, p. 19-33, 1995b.
- SMITH, M.; DIKOLLI, S. Customer profitability analysis: an activity-based costing approach. *Managerial Auditing Journal*, v. 10, n. 7, p. 3, 1995.
- STAPLETON, D.; PATI, S.; BEACH, E.; JULMANICHOTI, P. Activity-based costing for logistics and marketing. *Business Process Management Journal*, v. 10, n. 5 p. 584-597, 2004.
- TRIEST, V.S. Customer size and customer profitability in non-contractual relationships. *Journal of Business & Industrial Marketing*, v. 20, n. 3, p. 148-155, 2005.
- TURNEY, P.B.; STRATTON, A.J. Using ABC to support continuous improvement. *Management Accounting (US)*, September, p. 46-50, 1992.
- YIN, R.K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- ZEITHAML, V.A.; RUST, R.T.; LEMON, K.N. The customer pyramid: creating and serving profitable customers. *California Management Review*, v. 43, n. 4, p. 118-144, 2001.