

Particularidades dos custos para servir na atividade industrial: um caso na indústria química

Rafaela Limão Palharini (USP) - rafaela.palharini@gmail.com

Diogo Moreira Carneiro (FIPECAFI) - diogocarneiro@yahoo.com.br

Resumo:

Com a prática usual da análise de custos de produção aplicada em grande parte das indústrias, os valores referentes aos custos de produção já são conhecidos e fortemente controlados em todos os participantes do mercado. Por meio de análise bibliométrica e estudo de caso de natureza qualitativa, a pesquisa de caráter exploratório propõe enunciar as particularidades dos custos para servir na atividade industrial, além de aplicar os conceitos de custo para servir e rentabilidade por clientes no ambiente de uma indústria química, a fim de evidenciar a importância e posterior gerenciamento dos custos presentes na estrutura de atendimento ao cliente escolhida pela empresa. Os dados financeiros foram coletados no ERP da empresa e os direcionadores de custos foram desenvolvidos juntamente às áreas selecionadas, como parte do custo para servir. O resultado da análise comparativa entre três clientes com o mesmo perfil de compras deixa claro o impacto que suas diferentes demandas têm no nível de atendimento que recebem.

Palavras-chave: *Gestão Estratégica de Custos; Custo Para Servir; Rentabilidade por Cliente; Vantagem Competitiva.*

Área temática: *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

Particularidades dos custos para servir na atividade industrial: um caso na indústria química

Particularities of costs to serve in industrial activity: a case in the chemical industry

Resumo

Com a prática usual da análise de custos de produção aplicada em grande parte das indústrias, os valores referentes aos custos de produção já são conhecidos e fortemente controlados em todos os participantes do mercado. Por meio de análise bibliométrica e estudo de caso de natureza qualitativa, a pesquisa de caráter exploratório propõe enunciar as particularidades dos custos para servir na atividade industrial, além de aplicar os conceitos de custo para servir e rentabilidade por clientes no ambiente de uma indústria química, a fim de evidenciar a importância e posterior gerenciamento dos custos presentes na estrutura de atendimento ao cliente escolhida pela empresa. Os dados financeiros foram coletados no ERP da empresa e os direcionadores de custos foram desenvolvidos juntamente às áreas selecionadas, como parte do custo para servir. O resultado da análise comparativa entre três clientes com o mesmo perfil de compras deixa claro o impacto que suas diferentes demandas têm no nível de atendimento que recebem.

Palavras-chave: Gestão Estratégica de Custos; Custo Para Servir; Rentabilidade por Cliente; Vantagem Competitiva.

Abstract

By the usual practice of cost production analysis applied in most industries, the figures for production costs are already known and tightly controlled in all market participants. Through bibliometric analysis and qualitative case study, this exploratory research proposes to verify particularities of Cost to Serve in industrial activity and apply concepts of cost to serve and profitability by customers in the environment of a chemical industry in order to highlight the importance and subsequent management of costs present in the customer service structure chosen by the company. Financial data was collected from company's ERP and cost drivers were developed together with the selected areas of cost to serve. The result of the comparative analysis of three customers with the same purchasing profile makes clear the impact that their different demands have on the level of service they receive.

Keywords: Strategic Cost Management; Cost to Serve; Profitability by Customers; Competitive Advantage.

1 Introdução

A relevância das informações contábeis de custos é bastante notável nas atividades rotineiras de uma indústria, principalmente em ambientes em que o preço de venda é ditado pelo mercado e as empresas têm de adaptar sua operação ao nível de sua receita. Nesse contexto, a Gestão Estratégica de Custos (GEC) vem representar as principais filosofias, atitudes e artefatos a serem considerados pelos gestores que buscam uma situação favorável no que se refere aos custos, dentro de uma perspectiva competitiva baseada na melhoria e na criação de

valor para a firma em seu ambiente (SLAVOV, 2013).

O objetivo é a obtenção de vantagem competitiva, caracterizada pela habilidade de uma companhia de agir de uma ou mais maneiras que seus concorrentes não podem ou não conseguem se igualar (KOTLER, 2011). Kotler (2011) defende que a chave para atingir tal vantagem competitiva é a diferenciação da marca, pois os clientes buscam por um fornecedor que lhes entregue não apenas o produto ou serviço contratado, mas também valor.

A diferenciação da marca pode ser baseada diretamente no produto ou serviço, ou em outros fatores como funcionários, canais, imagem e serviços. Segundo Atkinson *et al.* (2015), essa é uma boa forma de atingir altos níveis de satisfação do cliente e obter lealdade. No entanto, não basta criar e entregar valor para o cliente: é necessário capturar parte deste valor para a organização (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2013).

O conceito de Custos para Servir (ou *Cost to Serve* - CTS) surge no âmbito da Gestão Estratégica de Custos como a forma de mensurar o custo de se entregar valor diferenciado ao atender as exigências de clientes diferentes ou grupos de clientes específicos (Robles & Faria, 2005), permitindo a mensuração do valor entregue que é efetivamente capturado pela organização em cada caso.

Com os custos para servir mensurados e a identificação da rentabilidade por cliente, a empresa tem em mãos dados gerenciais que podem suportar decisões de estratégias de vendas e atendimento, manutenção de clientes antigos e captação de novos clientes, auxiliando na rentabilidade da empresa como um todo. Kaplan e Narayanan (2001) afirmam que ao saber as características dos clientes rentáveis, as companhias podem direcionar seus esforços de marketing para segmentos específicos, com maior probabilidade de ter clientes lucrativos.

A literatura relacionada ao tema dos Custos para Servir enfatiza sua relevância para empresas de serviços (KAPLAN; NARAYANAN, 2001). Nesse sentido, não causa surpresa a prevalência de estudos voltados às atividades de serviços, com particular ênfase à logística e cadeia de suprimentos. Não obstante a relevância do tema em tais aplicações, os Custos para Servir merecem destaque também em atividades industriais, haja vista a crescente competitividade em todos os mercados e setores da economia.

O objetivo do presente trabalho é analisar o impacto e as particularidades dos Custos para Servir na atividade industrial. Para tanto, recorre ao estudo de caso em uma indústria química com a aplicação de conceitos de custo para servir e rentabilidade por clientes fora do ambiente de empresas prestadoras de serviços, onde a prática é mais comum. Por meio da discussão dos resultados da análise, o estudo pretende evidenciar a importância e a utilidade do conhecimento neste tipo de aplicação, com vistas também ao direcionamento da prática gerencial na estruturação do atendimento ao cliente em empresas industriais.

2 Referencial Teórico: o papel estratégico dos custos no setor industrial

O presente estudo aborda o tema dos Custos para Servir (CTS) e Rentabilidade por Cliente no contexto da Gestão Estratégica de Custos, analisando a sua relevância e suas particularidades no setor industrial brasileiro.

2.1. Gestão Estratégica de Custos

As informações de custos fazem parte das atividades rotineiras de uma indústria, principalmente aquelas pertencentes ao ramo das *commodities*, onde o preço de venda é ditado pelo mercado e as empresas precisam adaptar sua operação ao nível de sua receita.

Em um ambiente altamente competitivo, conhecer apenas os custos da empresa já não basta. É importante conhecer também os custos dos fornecedores e dos clientes até chegar ao consumidor final, buscando identificar as chances de redução de custos e aumento de

competitividade (MARTINS, 2010).

A Gestão Estratégica de Custos (GEC) vem representar as principais filosofias, atitudes e artefatos tomados pelos gestores que buscam uma situação favorável no que se refere aos custos, dentro de uma perspectiva competitiva, baseada na melhoria e na criação de valor da firma em seu ambiente (SLAVOV, 2013).

Para Shank e Govindarajan (1997), Gestão Estratégica de Custos é “uma análise de custos vista sob o contexto mais amplo, em que os elementos estratégicos tornam-se mais conscientes, explícitos e formais. Os dados de custos são usados para desenvolver estratégias superiores a fim de se obter uma vantagem competitiva”.

O capital financeiro, humano e até mesmo os processos realizados entre as partes são analisados na GEC. Ela transforma a contabilidade de custos em mecanismo de orientação para que a empresa possa navegar em direção ao ponto ótimo da cadeia de valor da qual ela faz parte.

2.2 Custos para servir

Shank e Govindarajan (1997) citam Porter (1980) ao afirmarem que uma empresa pode desenvolver vantagem competitiva sustentável com base no baixo custo, na diferenciação ou em ambos. A estratégia de operar com baixo custo coloca a empresa em uma posição favorável em relação a seus concorrentes no mercado. A estratégia de diferenciação se baseia na diferenciação do produto através da criação de algo que seja percebido como único pelos clientes.

A diferenciação da marca pode ser baseada diretamente no produto ou serviço ou em outros fatores como funcionários, canais, imagem ou serviços. Como forma de estabelecer vantagem competitiva no mercado em que atua e adicionar valor ao cliente, a empresa pode oferecer atendimento personalizado, entregas em prazos diferenciados, assistência técnica inclusa, entre outros serviços customizados. Segundo Atkinson *et al.* (2015), essa é uma boa forma de atingir altos níveis de satisfação do cliente e obter lealdade.

A marca *cost-to-serve* foi registrada por Alan Braithwaite e Edouard Samakh (1998), da Logistics Consulting Partners (LCP). Segundo os autores, empresas se esforçam para saber detalhadamente os custos de produzir, mas têm pouca ideia do custo para servir seus clientes. Eles também mencionam que conhecer o custo para servir é fundamental, já que é o cliente quem faz o lucro, não o produto.

De acordo com Kaplan e Norton (1992), muitas empresas, hoje em dia, elaboram sua missão corporativa com foco no cliente, fazendo com que a sua perspectiva com relação ao desempenho da empresa seja levada em consideração. O conceito de Custos para Servir (*Cost to Serve* - CTS) surge como uma forma de mensurar o custo de atender às exigências de clientes diferentes ou grupos de clientes específicos (ROBLES; FARIA, 2005). Tal prática visa identificar custos como os de vendas, marketing, distribuição e administrativos, de forma que seja calculada a lucratividade e, posteriormente, a rentabilidade de cada cliente (MARÇAL; SOUZA; GASPARETTO, 2017).

O método de custeio baseado em atividades (ABC) é considerado o mais adequado para a apuração dos custos para servir. Faria e Costa (2005) sugerem um modelo de três etapas para apuração dos custos para servir clientes: (1) identificação de todas as atividades voltadas a conquistar, atender e manter clientes tais como: visitar clientes, negociar vendas, realizar promoções, faturar e separar pedido, realizar entregas, realizar crédito e cobrança etc.; (2) mensuração do custo de cada uma dessas atividades, com base na metodologia ABC e, por último, (3) identificação e alocação dos recursos que cada cliente consome em cada uma dessas atividades.

2.3. Rentabilidade por cliente

Empresas de diferentes portes e segmentos, mesmo utilizando métodos sofisticados para

apuração detalhada dos custos de produção ou operação, ainda têm pouca ciência do quanto representam os custos e resultados de outros objetos de análise, que não os produtos (MARÇAL; SOUZA; GASPARETTO, 2017). Além disso, os custos administrativos, de vendas e de marketing acabam sendo considerados menos relevantes, não só pelo baixo valor comparado ao custo produtivo, mas também por serem considerados custos de apoio, com difícil associação direta aos produtos. Quando mudamos o foco da análise para o cliente, o custo de atividades como atendimento, transporte, manuseio, armazenagem passa a se tornar altamente relevante.

Com os custos para servir mensurados e a identificação da rentabilidade por cliente, a empresa tem em mãos dados gerenciais que podem suportar decisões que auxiliam na rentabilidade da empresa como um todo. Como exemplo dessas decisões destacam-se as estratégias de vendas e atendimento, captação de novos clientes, manutenção ou não de clientes antigos etc.

Segundo Kaplan e Narayanan (2001) se os fornecedores entenderem a rentabilidade de cada cliente e seus direcionadores, poderão tomar diversas decisões para transformar clientes não rentáveis em rentáveis. E essas ações beneficiam tanto os clientes quanto os fornecedores. Os autores também mencionam que ao saber as características dos clientes rentáveis, as companhias podem direcionar seus esforços de marketing para segmentos específicos com maior probabilidade de ter clientes lucrativos.

2.4. Custos na indústria

O setor industrial se destaca pelo espaço que ocupa no cenário econômico nacional. Segundo a CNI, Confederação Nacional da Indústria, o setor industrial representou 20,9% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro no ano de 2019. Além disso, a indústria também responde por 70,1% das exportações brasileiras de bens e serviços e 20,2% do emprego formal no país.

Em 2017, durante a Pesquisa Industrial Anual, o IBGE calculou um montante de custos de operações industriais de 1,5 trilhão de reais. Baseado nessa pesquisa, a CNI criou o Indicador de Custos Industriais que, segundo sua metodologia publicada, é “composto pelos gastos com pessoal; matérias-primas e componentes (produtos intermediários); tributos; energia (combustíveis e energia elétrica); além das despesas financeiras (capital de giro)”.

Observa-se que nem todos os custos listados na figura 1 foram incluídos no cálculo do Indicador de Custos Industriais, apenas aqueles que podem ser diretamente relacionados ao processo produtivo, acrescidos apenas das despesas financeiras e gastos com pessoal. Em sua publicação, a CNI justificou que essa escolha foi feita com base “na relevância (participação no custo total) e na disponibilidade de estatísticas, mensais ou trimestrais, que meçam a evolução dos custos em questão” (CNI, 2013).

Figura 1 - Composição do Custo Industrial

Componente	%	Componente	%
Total de custos e despesas	100,0	Propaganda	1,0
Gastos com pessoal	9,4	Frete	2,2
Matérias-primas, componentes	39,1	Impostos e taxas	0,5
Tributos	20,2	Prêmio de seguros	0,1
Custos diretos da produção	6,0	Varição monetária passiva	3,0
Combustíveis	0,9	Despesas financeiras	4,0
Energia elétrica	1,3	Resultado negativo de sociedade	0,4
Peças, acessórios e pequenas ferramentas	1,0	Serviços de terceiros	1,6
Serviços industriais de terceiros	2,0	Despesas com vendas	2,1
Manutenção de máq. por terceiros	0,9	Água e esgoto	0,1
Outros custos e despesas	25,3	Viagens e representações	0,3
Aluguéis	1,4	Demais custos operacionais	4,1
Arrendamento mercantil	0,3	Despesas não operacionais	0,8
Depreciação, amortização	2,9	Royalties	1,2

* Custo operacional + tributos

Elaborado pela CNI com base na Pesquisa Industrial Anual do IBGE.

Fonte: Metodologia Indicador de Custos Industriais / Confederação Nacional da Indústria (2013).

Os custos considerados no indicador somam quase 75% do total apresentado na tabela, mas os outros 25% dos custos não deixam de ser importantes. Com a prática usual da análise de custos de produção aplicada em grande parte das indústrias, os valores referentes aos custos de produção já são conhecidos e fortemente controlados por todos os participantes do mercado. Dessa forma, o reconhecimento da existência de especificidades se vê extremamente útil ao propósito de buscar nas diferenças, e não nas semelhanças ou igualdades, os diferenciais de custos que possam ser aplicados para proporcionar vantagens competitivas.

No setor de commodities químicas, onde os preços das matérias primas seguem índices internacionais e variam muito pouco entre os concorrentes, os custos não considerados no cálculo do indicador são de extrema importância para obtenção de vantagem competitiva no mercado, pois segundo Guilding (2002) maior concorrência significa um impulso maior para as empresas encontrarem maneiras de diferenciar seus produtos e serviços daqueles fornecidos pelos concorrentes.

3 Procedimentos Metodológicos

3.1. Enquadramento metodológico

A pesquisa foi desenvolvida por meio de extenso estudo bibliométrico e pela técnica de estudo de caso, caracterizado por Gil (1989) como “estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o conhecimento amplo e detalhado do mesmo”.

Quanto ao método, o estudo se caracteriza como uma pesquisa exploratória. O tema de custo para servir é muito pouco explorado no setor industrial, e pesquisas exploratórias “são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato, constituindo a primeira etapa de uma investigação mais ampla” (GIL, 2008).

De natureza qualitativa, o estudo “não procura enumerar e/ou medir eventos estudados, [...], envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares, processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos

segundo a perspectiva dos participantes da situação de estudo” (Godoy, 1995).

A escolha intencional de casos particulares não constitui uma fragilidade na metodologia da pesquisa, uma vez que permite a identificação de dinâmicas específicas que podem contribuir para a compreensão de elementos aplicáveis em circunstâncias análogas (ABERDEEN; YIN, 2009). Merchant (2012) acrescenta que as pesquisas podem ser mais úteis sob um ponto de vista prático se indicar elementos que realmente fazem a diferença ao invés de se preocupar com o comportamento médio das principais variáveis.

Pesquisas acadêmicas frequentemente perseguem resultados que podem ser generalizados (com base em sua relevância estatística) ao invés de buscar a aplicabilidade efetiva dos resultados obtidos em algumas circunstâncias específicas. No entanto, usuários das pesquisas que atuam na prática não querem estar na média estatística, e se preocupam também com as circunstâncias ao avaliar a aplicabilidade dos resultados em seu contexto. Nesse sentido, o conhecimento pode ser mais útil para estes usuários ao indicar o que fazer em condições semelhantes àsquelas por ele enfrentadas, além de explicar as razões para que funcione (MERCHANT, 2012 - pp. 340-341).

3.2. Amostra do estudo bibliométrico

O levantamento da literatura existente sobre o tema usou como ponto de partida pesquisas em bases de dados para consulta. Foram realizadas pesquisas pelo termo “*Cost to Serve*” nas bases do Portal Busca Integrada, que fornece acesso a todos os acervos físicos e digitais disponibilizados pela Universidade de São Paulo - USP, além do Portal de Periódicos da Capes e outros itens de acesso aberto. A pesquisa foi complementada com buscas realizadas na plataforma Web of Science, que compila dados das principais publicações internacionais.

Foram identificadas 121 referências no Portal Busca Integrada e 56 no Web of Science. A soma dos itens existentes nas duas fontes de busca após a exclusão daqueles que se repetiam totalizou 133 referências, número ajustado para 115 após eliminação de itens duplicados em razão de publicação em mais de uma plataforma (por exemplo, o mesmo artigo presente em anais de congresso e posteriormente publicado em periódico).

Como critério de seleção, foram preservados apenas os itens publicados em periódicos ou dissertações e teses, e foram excluídos os itens claramente fora do escopo desta pesquisa, notadamente aqueles não relacionados às ciências sociais aplicadas e ao mundo dos negócios. O resultado foi uma amostra bibliográfica de 56 referências, dentre as quais 39 pesquisas foram obtidas na íntegra, permitindo o acesso pormenorizado ao conteúdo para análise.

3.3. Amostra do estudo de caso

O estudo foi realizado em uma indústria química, fabricante de resinas. Para manter a consistência das informações disponibilizadas em bases de dados com as respostas colhidas em entrevistas a elas relacionadas, é de todo conveniente que base e pessoal estejam relacionados ao mesmo período. Esta foi a principal motivação da escolha do ano de 2019 para conduzir essa pesquisa.

Segundo Gil (1989), o estudo de caso permite conhecimento amplo e detalhado do objeto de estudo. Esta metodologia se “[...] fundamenta na ideia de que a análise de uma unidade de determinado objeto possibilita a compreensão da generalidade do mesmo, ou, pelo menos, o estabelecimento de bases para uma investigação posterior, mais sistemática e precisa”.

Merchant (2012) defende que os estudos acadêmicos geram contribuições mais significativas quando feitos durante o desenvolvimento de novas práticas por parte das empresas e cita o termo “*studies of the next practices*” de Prahalad (2011). O autor também afirma que devemos aprender quais práticas funcionam e quais não funcionam em situações controladas, mesmo que apenas algumas possam ser amplamente aplicadas.

3.4. Procedimentos de coleta de dados

Os dados financeiros, como receitas por cliente e custos para compor as atividades, foram coletados por meio de acesso ao Sistema Integrado de Gestão Empresarial (Enterprise Resource Planning – ERP) da empresa.

Os dados utilizados como direcionadores de custos das atividades foram coletados por meio de entrevistas não padronizadas com os funcionários e também por meio de acesso aos seus registros de atividades. Uma das vantagens das entrevistas apresentada por Gil (1989) é de que os dados obtidos são passíveis de classificação e de quantificação, e ambas as técnicas foram utilizadas neste estudo.

3.5. Procedimento de tratamento de dados

Os dados financeiros coletados no ERP da empresa foram tabelados em Microsoft Excel e analisados dentro do período escolhido, assim como os dados disponibilizados nas entrevistas realizadas com os funcionários, para facilitar sua associação com os dados financeiros.

Os custos para servir foram operacionalizados a partir da interação entre os dados financeiros e as entrevistas com os funcionários, aplicando a metodologia do Custeio Baseado em Atividades, que será demonstrada mais adiante.

A confidencialidade dos valores e informações obtidas foi preservada, portanto, as entrevistas não foram gravadas. Além disso, um índice foi aplicado para descaracterizar os números apresentados, a fim de manter sua proporcionalidade sem comprometer o caráter confidencial do estudo.

Para analisar a rentabilidade por cliente, foi feita uma demonstração de resultado para cada um, conforme modelo que será apresentado na seção de Análise e Discussão de Resultado do trabalho.

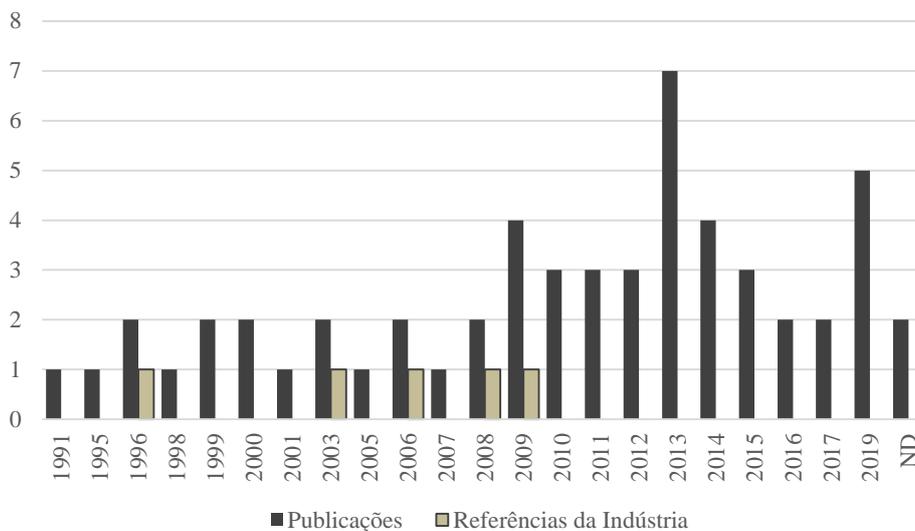
4 Análise e Discussão de Resultados

4.1. A literatura de custos para servir e a indústria

Apesar de não ser um assunto novo, o tema possui um interesse consistente ao longo do tempo, sendo bastante representativo o número de publicações mais recentes. No entanto, um item que chama a atenção é a baixa representatividade de estudos que remetem à indústria, principalmente em publicações mais atuais. O gráfico apresentado na figura 2 mostra a distribuição das publicações objeto do estudo conforme o ano de publicação, apresentando em destaque as referências que mencionam a indústria.

Outro elemento que chama a atenção ao se analisar a distribuição das publicações é o objeto principal a que os estudos se referem. Dos 56 itens considerados, 14 podem ser associados à uma abordagem mais geral a respeito do conceito de CTS, de modo que não se pode delimitar os achados de modo mais específico a algum setor ou atividade. A maior parte das referências está associada à atividade de logística e cadeia de suprimentos, totalizando 16 estudos. Estudos que abordam serviços e varejo somam 8 observações, a mesma quantidade observada para pesquisas mais voltadas a comunicação e marketing. Outras observações tratam de maneira específica aspectos públicos e sociais (3 observações) e computação e engenharia (2 observações), restando a atividade industrial como foco principal de apenas 5 das 56 publicações analisadas.

Figura 2 - Evolução das Publicações relacionadas a Custos para Servir: Total e apenas Indústria



Fonte: elaborado pelos autores (Portal Busca Integrada e Web of Science)

Alguns elementos merecem maior destaque ao se comparar os estudos voltados à atividade industrial com os demais. Em primeiro lugar, embora a literatura enfatize a maior relevância dos custos para servir em atividades de serviços (KAPLAN; NARAYANAN, 2001), não há evidências de que o patamar observado na indústria é consistentemente menos relevante, podendo chegar a mais de 30% do faturamento (MERSCHMANN, 2006).

Por sua vez, os direcionadores de custos observados em estudos que se debruçam sobre a atividade industrial aparentam ser realmente diferentes daqueles utilizados em outros setores ou atividades. Enquanto na indústria são comuns direcionadores fortemente ligados a atividades de apoio e de customização de produtos (MERSCHMANN, 2006; BRAITHWAITE; SAMAKH, 1998; GEBERT; GOLDENBERG; PETERS, 1996), em estudos de outros setores prevalecem direcionadores mais associados a atividades comerciais e administrativas, tais como NFs ou pedidos emitidos, contratos firmados, visitas de vendedores etc. Além disso, principalmente nos estudos mais voltados à logística e cadeia de suprimentos, os direcionadores de custos associados à estocagem e transporte possuem papel mais relevante, tais como tempo de espera, tempo de rota, espaço de armazenagem, quantidade de viagens etc. (ROSS; JAYARAMAN; ROBINSON, 2007; NOREK; POHLEN, 2001).

4.1. Apuração dos custos para servir no estudo de caso

Os departamentos responsáveis por prestarem serviços aos clientes foram identificados com base no dispêndio de tempo que eles têm na interação com os clientes. Todos os departamentos selecionados têm grande parte de seu tempo dedicado aos clientes. Os custos de Atendimento ao Cliente, Comercial, Serviços Técnicos e Desenvolvimento e Marketing são alocados diretamente a centros de custos específicos de cada departamento e, por isso, têm seus valores facilmente rastreáveis.

Como primeiro passo do método de custeio ABC, os quatro departamentos identificados como responsáveis por prestarem serviços aos clientes tiveram seus recursos alocados às atividades que desempenham. Além disso, os custos de Logística foram divididos entre fretes e serviços extras relacionados ao frete, e foram alocados diretamente aos clientes, de acordo com os dados de valores pagos por cada transporte e serviço prestado. A tabela 1 identifica os custos dos departamentos selecionados, além dos gastos com fretes e serviços relacionados a eles, bem como sua participação no total de custos para servir da empresa.

Tabela 1 - Itens que compõem o custo para servir total da empresa

Custos pra Servir	% Total
Frete	35%
Serviços extras relacionados ao frete	10%
Atendimento ao Cliente	9%
Comercial	14%
Serviços Técnicos e Desenvolvimento	21%
Marketing	13%
Total	100%

Fonte: elaborado pelos autores

Em seguida, um direcionador de custos foi atribuído para cada atividade preponderante associada a cada um dos departamentos e, conforme mencionado anteriormente, os gastos com frete podem ser direcionados aos clientes de maneira direta, o que torna possível evidenciar a forma como o cliente utiliza a estrutura que lhe foi oferecida. Os custos dessas atividades foram alocados aos clientes de acordo com direcionadores de custos selecionados. A tabela 2 identifica as áreas, as atividades e seus direcionadores.

Tabela 2 - Relação entre departamento, atividades e direcionadores de custos

Departamento	Atividade	Direcionador de custos
Atendimento ao cliente	Atender o cliente	Quantidade de pedidos
Comercial	Vender	Quantidade de pedidos
Serviços Técnicos e Desenvolvimento	Dar suporte ao cliente	Quantidade de projetos por cliente
Marketing	Criar estratégias de mercado	Quantidade faturada
Logística - Fretes	Entregar o produto	Valor pago pelo transporte - alocação direta
Logística - Serviços Extras	Prover a entrega em condições adequadas	Valor pago pelo serviço extra - alocação direta

Fonte: elaborado pelos autores

O cálculo do valor unitário dessas atividades foi feito utilizando o consumo total realizado durante o ano de 2019. Por não possuir dados suficientes, não foi possível identificar qualquer indício de capacidade ociosa nestes departamentos.

O montante expressivo investido na estrutura de atendimento ao cliente reforça o foco que a empresa tem não apenas na entrega do produto ao cliente, mas também na criação de valor a partir dessas práticas. O custo para servir total da empresa, mensurado pelo presente artigo, revelou-se suficiente para justificar não apenas seu estudo detalhado, como também a adoção do gerenciamento dos custos para servir como prática comum, ao lado de outras tantas que compõem a rotina na indústria química, como forma de otimizar a relação com os clientes e, consequentemente, os resultados da companhia.

4.1.1. Diferenças no custo para servir dos clientes

A partir desses dados foi possível calcular o custo para servir de todos os clientes, identificando como cada um utilizou a estrutura disponível pela empresa com diferentes demandas. Para ilustrar a significativa diferença no custo para servir entre os clientes em razão das particularidades de seu comportamento e o impacto no nível de atendimento, três clientes que consomem produtos da mesma linha e que o utilizam para o mesmo tipo de aplicação foram escolhidos. A tabela 3 indica a composição do custo para servir destes clientes.

Tabela 3 - Composição do custo para servir dos clientes A, B e C

Cliente	A	B	C
Frete	0,00%	81,30%	0,20%
Serviços extras relacionados ao frete	0,00%	1,40%	0,00%
Atendimento ao Cliente	16,60%	1,30%	37,80%
Comercial	20,30%	3,10%	28,90%
Serviços Técnicos e Desenvolvimento	20,80%	5,70%	19,90%
Marketing	42,30%	7,20%	13,20%

Fonte: elaborado pelos autores

Conforme tabela 4, o percentual de participação do custo para servir no faturamento dos clientes A, B e C são, respectivamente, 0,89%, 5,3% e 2,93%, o que já aponta a necessidade de diferentes níveis de atenção por parte da empresa objeto de estudo. Quando olhamos a composição de seus custos para servir, na tabela 3, isso fica ainda mais claro. Enquanto o cliente A precisou de maior atenção no desenvolvimento da venda e elaboração de estratégias de mercado, o cliente B utilizou a estrutura de logística ao optar por comprar os produtos já com o frete incluso e o cliente C demandou mais tempo por parte do time de atendimento ao cliente.

Vale notar que clientes com um perfil semelhante ao do grupo A demandaram mais tempo em sua prospecção e desenvolvimento de venda, atividades que acontecem principalmente no início do contato entre as partes. Quando o cliente já está desenvolvido, ele mantém um consumo balanceado das demais estruturas que a empresa estudada oferece. Já clientes como B e C demandaram maior dedicação durante o dia a dia, com a colocação de pedidos mais complexos e o acompanhamento das entregas, e não tanto durante o estabelecimento do relacionamento entre as empresas.

Tabela 4 - Cálculo da Rentabilidade por cliente

Clientes	Valores absolutos			% da receita		
	A	B	C	A	B	C
Receita	5.016,89	1.015,74	529,19	100%	100%	100%
(-) CPV	3.281,19	701,04	373,29	65,40%	69,02%	70,54%
(=) margem	1.735,70	314,7	155,9	34,60%	30,98%	29,46%
(-) Frete	0	43,77	0,03	0,00%	4,31%	0,01%
(-) Serviços extras relacionados ao frete	0	0,74	0	0,00%	0,07%	0,00%
(-) Atendimento ao cliente	7,41	0,72	5,86	0,15%	0,07%	1,11%
(-) Comercial	9,07	1,65	4,48	0,18%	0,16%	0,85%
(-) Serviços Técnicos e Desenvolvimento	9,27	3,09	3,09	0,18%	0,30%	0,58%
(-) Marketing	18,85	3,88	2,05	0,38%	0,38%	0,39%
(=) Custo para servir total	44,59	53,85	15,52	0,89%	5,30%	2,93%
(=) Lucratividade do cliente	1.691,11	260,84	140,38	33,71%	25,68%	26,53%

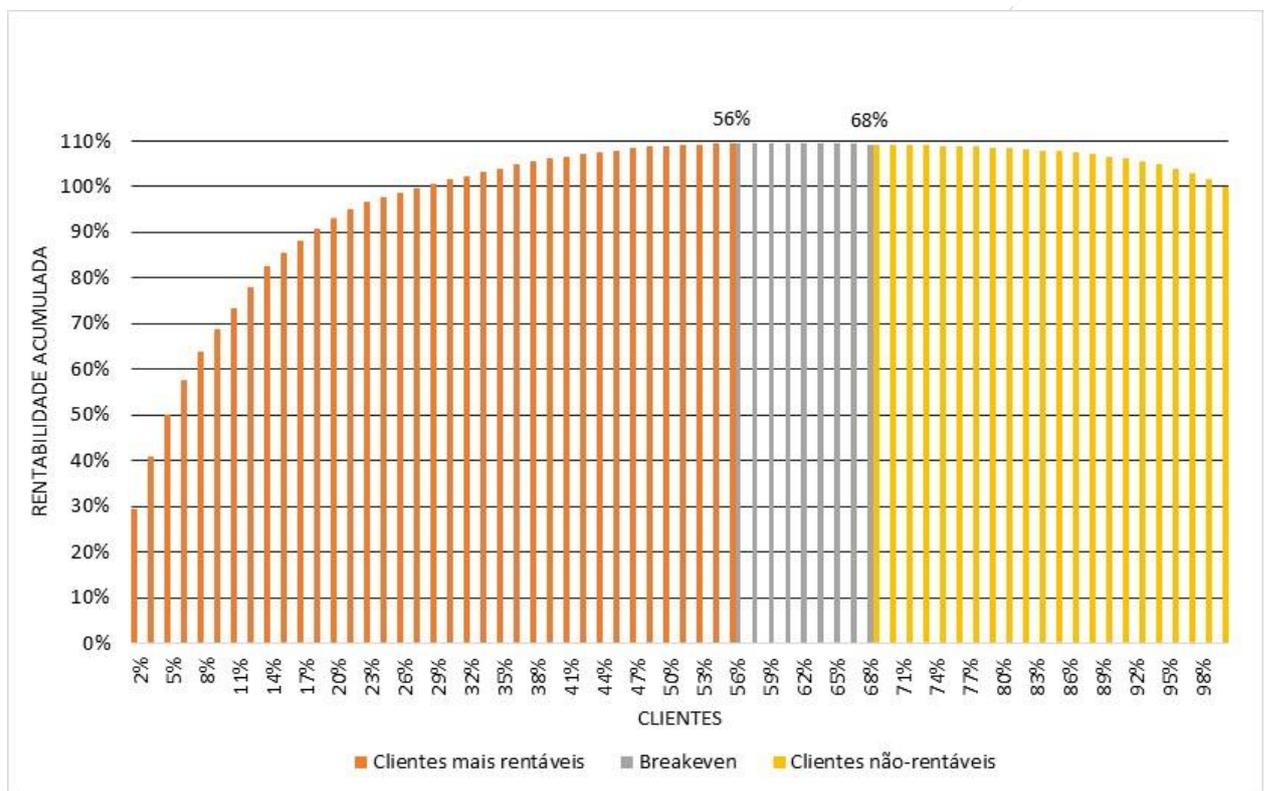
Fonte: elaborado pelos autores

4.2. Análise de lucratividade e rentabilidade por cliente

Os custos para servir e a rentabilidade de todos os clientes foram calculados de forma semelhante àquela apresentada na Tabela 4. No entanto, em razão de limitações decorrentes da confidencialidade dos dados utilizados, optou-se por apresentar os resultados apenas de forma consolidada, sem o detalhamento dos dados individualizados.

Kaplan (2001) sugere a análise da “curva da baleia” como resultado do método ABC, apresentando graficamente o percentual de rentabilidade acumulada distribuído conforme o percentual de clientes acumulados. Este gráfico nos mostra que os clientes podem ser divididos como rentáveis, clientes que atingem o ponto de equilíbrio, e clientes que consomem renda. No caso da empresa estudada, 56% dos clientes são rentáveis, 12% está no ponto de equilíbrio e 32% não são rentáveis.

Figura 3 - Curva da Baleia



Fonte: elaborado pelos autores

Uma vez feita a análise da curva da baleia, Kaplan (2001) diz que as ações dos gerentes podem ser divididas em três categorias: melhorias de processos, decisões de preço e gestão de relacionamento. Uma melhoria de processo pode vir ao aumentar a quantidade vendida por pedido, conseguindo assim aumentar o número de vendas sem necessariamente mudar os custos comerciais e de atendimento ao cliente. O valor dos serviços, em geral, passa a ser de conhecimento da empresa por meio da análise de rentabilidade por cliente, e ela pode optar por repassar ou não esses valores em seu preço final. Quanto ao relacionamento com os clientes, a empresa pode direcionar melhor o foco de seu time comercial, procurando melhorar o resultado daqueles clientes não rentáveis, desenvolver aqueles que estão no ponto de equilíbrio e fidelizar os de alta rentabilidade.

Entender como o cliente enxerga valor na estrutura que lhe é oferecida é extremamente importante para a tomada de decisão por parte da empresa e, ao contrário do senso comum, que

nos leva a crer que na indústria pesada só há potencial de redução de custos na produção, é possível verificar que existe sim espaço para gestão de custos no atendimento dos clientes. O'Byrne (2018) afirma que, além de permitir uma abordagem mais pragmática do que outras análises contábeis, o custo para servir geralmente ajuda a destacar o potencial lucro oculto que não aparece nos números convencionais.

5 Considerações Finais

Diante do objetivo de pesquisa, o estudo apresenta algumas importantes diferenças na abordagem da atividade industrial em relação a estudos destinados a objetos distintos. Os principais elementos que merecem particular atenção residem na escolha dos direcionadores de custos, uma vez que não há evidências a respeito da relevância destes custos conforme o setor ou a atividade objeto de análise.

Além disso, foram aplicados os conceitos de custo para servir e rentabilidade por clientes no ambiente de uma indústria química, o que possibilitou evidenciar a composição de custos para servir da empresa, além da rentabilidade por cliente, considerando os valores apurados. Os dados obtidos resultaram em informações que permitem à empresa tomar decisões em nível de cliente, o que dificilmente aconteceria apenas com a análise de custos para produzir ou vender. A comparação entre três clientes que compram o mesmo produto deixou claro o impacto que suas diferentes demandas têm no nível de atendimento que recebem.

As informações de relacionamento de atividades aos clientes não estavam prontamente disponíveis em alguns departamentos, dado que esse tipo de abordagem não se incluía em seus processos gerenciais. Uma vez provocados nesse sentido, os departamentos aderiram a este esforço de pesquisa e desenvolveram direcionadores aplicáveis às suas especificidades, o que demonstra o reconhecimento do potencial de agregação de valor aos seus processos gerenciais e, por consequência, sua contribuição otimizada aos resultados da empresa. Há expectativa de que a aplicação prática desses direcionadores induzirá sua evolução e aperfeiçoamento pelo dinamismo que o acompanhamento dos resultados obtidos possibilitará.

Em função disso, como propostas de pesquisas futuras, pode-se analisar o comportamento da empresa após o primeiro contato e implementação do conceito de custo para servir. É desejável também que os futuros desenvolvimentos da metodologia proposta incluam a análise dos custos de eventuais ociosidades no processo de servir.

Referências

ABERDEEN, Trudie. YIN, RK (2009). Case study research: Design and methods . Thousand Oaks, CA: Sage. **The Canadian Journal of Action Research**, v. 14, n. 1, p. 69-71, 2013.

ATKINSON, A. A. *Et al.*. **Contabilidade Gerencial: informação para tomada de decisão e execução da estratégia**. São Paulo: Editora Atlas, 2015.

BRAITHWAITE, Alan, SAMAKH, Edouard. The cost-to-serve method. *The International Journal of Logistics Management*, 9(1), 1998. p. 69-84.

CNI - Confederação Nacional da Indústria. **Metodologia Indicador de Custos Industriais**. Brasília, 2013.

FARIA, A. C. D., COSTA, M. D. F. G. D.. **Gestão de custos logísticos**. São Paulo: Atlas, 2005. p. 147-161.

GEBERT, Peter; GOLDENBERG, Charles B.; PETERS, Daniel. Case study: Managing customers through cost-to-serve. **CMA Magazine**, v. 70, n. 7, p. 20-24, 1996.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 1989.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas da EAESP/FGV**, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr, 1995.

GUILDING, C., MCMANUS, L. The incidence, perceived merit and antecedents of customer accounting: an exploratory note. **Accounting, Organizations and Society**, 27 (1-2), 45-59, 2002.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. The balanced scorecard – measures that drive performance. **Harvard Business Review**, Boston, v. 70, p. 71-79, jan/feb, 1992.

KAPLAN, R. S., NARAYANAN, V. G. **Customer profitability measurement and management**. Harvard Business School, 2001.

KOTLER, Phillip. 14º ed. **Marketing management**. Pearson: 2011.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, vol. 10, 2010.

MARÇAL, J. V. K., SOUZA, F. F., GASPARETTO, V. Custos para servir e rentabilidade de clientes em uma empresa de desenvolvimento de softwares. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. Curitiba: XXVI Congresso Brasileiro de Custos, 2017. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4350/4350>. Acesso em 01 de jul. 2020.

MERCHANT, K. A. Making management accounting research more useful. **Pacific Accounting Review**, 24(3), 2012. p. 334-356.

MERSCHMANN, Elvira Vazquez Villamor. **Uma contribuição ao conceito de custo para servir: estudo de caso de uma indústria de alimentos**. 2006. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

NOREK, Christopher D.; POHLEN, Terrance L. Cost knowledge: a foundation for improving supply chain relationships. **The International Journal of Logistics Management**, v. 12, n. 1, p. 37-51, 2001.

O'BYRNE, Rob. **How much does it “cost to serve” your customer?** 2018. Disponível em <https://www.logisticsbureau.com/cost-to-serve-a-smarter-way-to-improved-supply-chain-profitability/>. Acesso em 01/07/2020.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business model generation: inovação em modelos de negócios**. Alta Books Editora, 2013.

PORTER, Michael E. Industry structure and competitive strategy: Keys to profitability. **Financial analysts journal**, v. 36, n. 4, p. 30-41, 1980.

PRAHALAD, C. K.. Bottom of the pyramid as a Source of Breakthrough Innovation. In: **Journal of Product Innovation Management**, 29(1), out. 2011. DOI: 10.1111/j.1540-5885.2011.00874.x. Acesso em 01/07/2020.

ROBLES JR, A., ROBLES, L. T., DE FARIA, A. C. Custos para servir: uma proposta de aplicação para uma empresa de tintas. **Revista Universo Contábil**, 1(1), 2005. p. 71-85.

ROSS, Anthony; JAYARAMAN, Vaidyanathan; ROBINSON, Powell. Optimizing 3PL service delivery using a cost-to-serve and action research framework. **International journal of production research**, v. 45, n. 1, p. 83-101, 2007.

SHANK, John K., GOVINDARAJAN, Vijay. **A Revolução dos custos: Como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos**. 8ª ed. Tradução de Luiz Orlando Coutinho Lemos. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

SLAVOV, Tiago Nascimento Borges. **Gestão estratégica de custos: uma contribuição para a construção de sua estrutura conceitual**. 2013. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. DOI:10.11606/T.12.2013.tde-02052013-135506. Acesso em: 2020-03-15.

Anexo - Artigos analisados

Tipo	Título	Periódico/Fonte - Completo	Autor	Ano	Objeto (Escopo)
Dissertação de Mestrado	Uma contribuição ao conceito de custo para servir: estudo de caso de uma indústria de alimentos	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP; Universidade de São Paulo; Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade 2006-04-25	Merschmann, Ehlra Vazquez Villamor	2006	INDUSTRIA
Artigo	Optimizing 3PL service delivery using a cost-to-serve and action research framework	International Journal of Production Research, Jan. 2007, Vol.45(1), pp.83-101 [Periódico revisado por pares]	Ross, Anthony; Jayaraman, Vaidyanathan; Robinson, Powell	2007	LOGÍSTICA
Artigo	Cost to serve customers: an action research in the condominium administration in the Santos Region (SP)	Enfoque : reflexão contábil, 01 December 2014, Vol.33(3), pp.119	Márcio Grima Fernandes; Ana Cristina de Faria; Sérgio Feliciano Crispim; Francisco Carlos Fernandes	2014	SERVIÇO
Artigo	Cost-to-serve: a strategic tool for decision making in hotel industry using fuzzy technique	International Abstracts in Operations Research, 2017, Vol.68(7) [Periódico revisado por pares]	ND	2017	SERVIÇO
Artigo	Cost Structure, Customer Profitability, and Retention Implications of Self-Service Distribution Channels: Evidence from Customer Behavior in an Online Banking Channel	Management Science, 2010, Vol.56(1), p.4-24 [Periódico revisado por pares]	Campbell, Dennis; Frei, Frances;	2010	SERVIÇO
Artigo	Cost-to-serve measurement and customer profitability analysis	The International Journal of Logistics Management, 07 November 2008, Vol.19(3), pp.389-407 [Periódico revisado por pares]	Guemiro, Reinaldo; Rodrigues Bio, Sérgio; Vazquez Villamor Merschmann, Ehlra	2008	INDUSTRIA
Artigo	Managing labor cost to serve: the lean path from product to profit.(WEBINARS ON DEMAND)	Industry Week, Sept. 2013, Vol.262(9), p.4(1)	ND	2013	GERAL
Artigo	Akzo Nobel polymer chemicals identifies ways to enhance profitability via SAP-powered cost to serve solution	Chemical Week, 2003 Oct 29, Vol.165(39), pp.17-18 [Periódico revisado por pares]	Budraitis, A; van Haarst, H; Bergkamp, H	2003	INDUSTRIA
Artigo	The Cost-to-Serve Method	The International Journal of Logistics Management, 01 January 1998, Vol.9(1), pp.69-94 [Periódico revisado por pares]	Braithwaite, Alan; Samakh, Edouard	1998	GERAL
Artigo	Managing customers through cost-to-serve. (VLSI Technology Inc.)	CMA - the Management Accounting Magazine, Sept. 1996, Vol.70(7), p.22(2)	Gebert, Peter; Goldenberg, Charles B.; Peters, Daniel	1996	INDUSTRIA
Artigo	Metodologia para a oferta de serviço diferenciado por medio del análisis de costo de servir	Estudios Gerenciales, October 2015, Vol.31(137), pp.441-454 [Periódico revisado por pares]	Mejia-Argueta, Christopher; Higueta-Salazar, Catalina; Hidalgo-Canajal, David	2015	GERAL
Artigo	Multidimensional analysis and the concept of cost to serve in companies of logistics services: an action research	Revista de contabilidade e organizações, 01 August 2010, Vol.4(9), pp.126-144	Ana Cristina de Faria; Márcio Luiz Borinelli; Norival Mantovani	2010	LOGÍSTICA
Artigo	A cost-to-serve analysis can be an eye-opener	Logistics Management & Distribution Report, April 30, 1999, Vol.38(4), p.33(1)	Copacino, William C.	1999	GERAL
Artigo	Costo de servir como variable de decisión estratégica en el diseño de estrategias de atención a canales de mercados emergentes	Estudios Gerenciales, January 2015, Vol.31(134), pp.50-61 [Periódico revisado por pares]	Mejia Argueta, Christopher; Higueta Salazar, Catalina	2015	GERAL
Artigo	Allocating Cost of Service to Customers in Inventory Routing	Operations Research, 2013 Jan-Feb, Vol.61(1), pp.112-125 [Periódico revisado por pares]	Ozener, Oo; Ergun, O; Savelsbergh, M	2013	GERAL
Artigo	The final frontier: activity-based management may be the key to developing cost-to-serve strategies and analysis, as well as helping to define profitability	Progressive Grocer, Sept. 1996, Vol.75(9), p.69(3)	Mathews, Ryan	1996	GERAL
Artigo	Skimming from the Bottom: Empirical Evidence of Adverse Selection When Poaching Customers	Marketing Science, 2019, Vol.38(4), p.543-566 [Periódico revisado por pares]	Jezioriski, Przemyslaw; Krasnokutskaya, Elena; Ceccarini, Olivia	2019	SERVIÇO
Artigo	Customer portfolio management (CPM) for improved customer relationship management (CRM): Are your customers platinum, gold, silver, or bronze?	Journal of Business Research, October 2016, Vol.69(10), pp.4095-4102 [Periódico revisado por pares]	Thakur, Ramendra; Workman, Letty	2016	GERAL
Artigo	The Strategic Value of High-Cost Customers	Management Science, 2013, Vol.60(2), p.494-507 [Periódico revisado por pares]	Subramanian, Upender; Raju, Jagmohan S.; Zhang, Z. John;	2013	GERAL
Tese	A case study : using cost to serve principles to negotiate a distribution allowance between collaborative partners in a South African retail environment	Stellenbosch : University of Stellenbosch 2010	De Wet, Henco Von Leipzig, Konrad; University Of Stellenbosch, Faculty Of Economic And Management Sciences, Graduate School Of Business.	2010	VAREJO
Artigo	When to "Fire" Customers: Customer Cost-Based Pricing	Management Science, 2012, Vol.58(5), p.932-947 [Periódico revisado por pares]	Shin, Jiwoong; Yoon, Dae-Hee; K. Sudhir;	2012	GERAL
Artigo	Product Customization and Customer Service Costs: An Empirical Analysis	Manufacturing & Service Operations Management, 2011, Vol.13(3), p.347-360 [Periódico revisado por pares]	Kumar, Anuj; Telang, Rahul;	ND	SERVIÇO
Artigo	Evaluation of the cost drivers and allocation framework in outbound logistics of the fast-moving consumer goods industry	South African journal of industrial engineering, 01 August 2019, Vol.30(2), pp.115-130 [Periódico revisado por pares]	van Niekerk, Hendrik Johannes; Bean, Wilna	2019	LOGÍSTICA
Artigo	The CFO's new mission—supporting marketing and sales	Journal of Corporate Accounting & Finance, March 2009, Vol.20(3), pp.35-42 [Periódico revisado por pares]	Cokins, Gary	2009	GERAL
Artigo	Service: is it worth the effort? (includes related article)	Sales & Marketing Management, Dec. 1991, Vol.143(15), p.46(5)	Hellich, Richard W.	1991	GERAL
Artigo	Cost Knowledge: A Foundation for Improving Supply Chain Relationships	The International Journal of Logistics Management, 01 January 2001, Vol.12(1), pp.37-51 [Periódico revisado por pares]	Norek, Christopher D.; Pohlen, Terrance L	2001	LOGÍSTICA
Artigo	Where Should I Focus My Return Reduction Efforts? Empirical Guidance for Retailers	Decision Sciences, August 2019, Vol.50(4), pp.877-909 [Periódico revisado por pares]	Shang, Guangzhi; Ferguson, Mark E.; Galbreth, Michael R.	2019	VAREJO
Artigo	When good customers are bad.(Forethought)	Harvard Business Review, Sept. 2005, Vol.83(9), p.19(1)	Hoek, Remko Van; Evans, David	2005	GERAL
Tese	CLASSIFICATION AND REGRESSION MODELS TO PREDICT THE COST TO SERVE NEW CUSTOMERS IN THE INDUSTRIAL GAS BUSINESS	2009	Kone, Rosaline.	2009	INDUSTRIA
Artigo	Social CRM as a business strategy (Practitioner Article)(Company overview)	Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management, March, 2011, Vol.18(1), p.50(15) [Periódico revisado por pares]	Woodcock, Neil; Green, Andrew; Starkey, Michael	2011	SOCIAL
Artigo	Rate of return for municipal enterprise funds: the case of Rock Hill, SC.(CASES)	Journal of the International Academy for Case Studies, Jan. 2000, Vol.6(1), p.107(5) [Periódico revisado por pares]	Grigsby, William W.; Parker, Darrell	2000	SOCIAL
Artigo	Wholesaling Social Change: Philanthropy's Strategic Inflection Point	Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly, March 2008, Vol.37(1), pp.163-173 [Periódico revisado por pares]	Hecht, Ben	2008	SOCIAL
Artigo	Offline Showrooms in Omnichannel Retail: Demand and Operational Benefits	Management Science, 2017, Vol.64(4), p.1629-1651 [Periódico revisado por pares]	Bell, David R.; Gallino, Santiago; Moreno, Antonio;	2017	VAREJO
Artigo	Combining a new data classification technique and regression analysis to predict the Cost-To-Serve new customers	Computers & Industrial Engineering, 2011, Vol.61(1), pp.184-192 [Periódico revisado por pares]	Kone, Estelle R.S.; Karwan, Mark H	2011	COMPUTACAO E ENGENHARIA
Artigo	Estimating the long-term cost to serve new customers in joint distribution	Computers & Industrial Engineering, 2015, Vol.80, p.1(11) [Periódico revisado por pares]	Sun, Lei; Karwan, Mark H.; Gemicli-Ozkan, Banu; Pinto, Jose M.	2015	COMPUTACAO E ENGENHARIA
Artigo	Profitable customer management: reducing costs by influencing customer behaviour	European Journal of Marketing, 24 May 2013, Vol.47(5/6), pp.857-876 [Periódico revisado por pares]	Persson, Andreas	2013	MARKETING E CONSUMIDOR
Artigo	Impact of online channel use on customer revenues and costs to serve: Considering product portfolios and self-selection	International Journal of Research in Marketing, June 2012, Vol.29(2), pp.192-201 [Periódico revisado por pares]	Gensler, Sonja; Leeftang, Peter; Skiera, Bernd	2012	MARKETING E CONSUMIDOR
Tese	Effect of Relationship Quality and Cost to Serve on Customer Value in Business Market	Digital Archive @ GSU	Piscopo, Maria G	ND	MARKETING E CONSUMIDOR
Artigo	Customer development strategies for exceeding expectations—an exploratory study.(Original Article)	Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management, Dec. 2009, Vol.16(4), p.287(9) [Periódico revisado por pares]	Ang, Lawrence; Buttle, Francis	2009	MARKETING E CONSUMIDOR
Artigo	Community relationship management and social media.(Original Article)	Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management, March, 2011, Vol.18(1), p.31(8) [Periódico revisado por pares]	Ang, Lawrence	2011	MARKETING E CONSUMIDOR
Artigo	The True Price of Channel Optimization	Customer Relationship Management, Oct 2014, Vol.18(10), p.44	Goldenberg, Barton	2014	MARKETING E CONSUMIDOR
Artigo	The E-Commerce Effect	Customer Relationship Management, Oct 2012, Vol.16(10), p.4	Goldenberg, Barton	2012	MARKETING E CONSUMIDOR
Artigo	Antecedents and consequences of relationship intention: Implications for transaction and relationship marketing	Industrial Marketing Management, 2003, Vol.32(8), pp.667-676 [Periódico revisado por pares]	Kumar, V.; Bohling, Timothy R.; Ladda, Rajendra N	2003	MARKETING E CONSUMIDOR
Artigo	CREATING A MANUFACTURING ENVIRONMENT THAT IS IN HARMONY WITH THE MARKET - THE HOW OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	Production Planning & Control, 1995 May-Jun, Vol.6(3), pp.248-257 [Periódico revisado por pares]	Inger, R.; Braithwaite, A.; Christopher, M	1995	LOGÍSTICA
Artigo	Calculating cost-to-serve in complex logistics problems.(In This Issue)(Brief article)	Operations Research, 2013, Vol.61(1), p.i-iv [Periódico revisado por pares]	ND	2013	LOGÍSTICA
Artigo	Approximation algorithms for the transportation problem with market choice and related models	Operations Research Letters, December 2014, Vol.42(8), pp.549-552 [Periódico revisado por pares]	Aardal, Karen; Le Bodic, Pierre	2014	LOGÍSTICA
Artigo	A Study of Proxies for Shapley Allocations of Transport Costs	Journal of Artificial Intelligence Research, 2016, Vol.56 [Periódico revisado por pares]	Aziz, H.; Cahan, C.; Gretton, C.; Kilby, P.; Mattei, N.; Walsh, T	2016	LOGÍSTICA
Artigo	A Shift in Fundamentals: The Changing Direction in Logistics and Transportation Management	Transportation Journal, 2014 Fall, Vol.53(4), pp.516-533 [Periódico revisado por pares]	Holcomb, MC; Liao-Troth, S.; Manrodt, Kb	2014	LOGÍSTICA
Artigo	"cost-to-serve." Most simple methods for... Calculating Cost-To-Serve in Complex Logistics...	Operations Research, 2013, Vol.61(1), p.iii-iv [Periódico revisado por pares]	ND	2013	LOGÍSTICA
Artigo	Sustainable Logistics and Supply Chains: How Europe Provides a Role Model	Chemical Week, 14 Sept. 2009, Vol.171(23), pp.38-38 [Periódico revisado por pares]	Young, Ian Young, Ian (correspondence author)	2009	LOGÍSTICA
Tese	Supply chain network optimization : low volume industrial chemical product	Massachusetts Institute of Technology 2013; 2013	Dacha, Fred (Frederick Omond); Jin, Li Tony Craig; Massachusetts Institute Of Technology, Engineering Systems Division.; Massachusetts Institute Of Technology, Engineering Systems Division.	2013	LOGÍSTICA
Artigo	FORGING STRONG LINKS IN THE LOGISTICS CHAIN	Air Transport World, Mar 2006, Vol.43(3), pp.46-47	Arnoult, Sandra	2006	LOGÍSTICA
Artigo	Redefining the industry's channels to market the impact of one-click chemicals	Chemical Week, Aug 18, 1999, pp.56-58 [Periódico revisado por pares]	Roberts, Michael	1999	LOGÍSTICA
Tese	Intelligent supplies replenishment process	Massachusetts Institute of Technology 2019; 2019; 2019	Thomas, Merin, M. B. A. Sloan School Of Management. David Simchi - Levi And Jonas Jonasson.; Sloan School Of Management.; Massachusetts Institute Of Technology, Operations Research Center.; Leaders For Global Operations Program.; Sloan School Of Management.; Massachusetts Institute Of Technology, Operations Research Center.; Leaders For Global Operations Program	2019	LOGÍSTICA
Artigo	It's not logistics as usual	Transportation & Distribution, Dec. 2000, Vol.41(12), pp.47-52	Trunick, Perry Trunick, Perry (correspondence author)	2000	LOGÍSTICA
Artigo	Cost allocation mechanisms in a peer-to-peer network	NETWORKS	Altan, Basak; Ozener, Okan Orsan	2019	GERAL