

Despesas decorrentes do ciclo financeiro associado ao tipo de cliente: uma modalidade (pouco explorada) dos custos para servir

Rodney Wernke (Sem vínculo) - rodneywernke1@hotmail.com

Mara Juliana Ferrari (UNIDAVI) - mara@rossa.com.br

Resumo:

As publicações sobre custos para servir não abordam as despesas financeiras oriundas da extensão do ciclo financeiro associado a cada tipo de cliente. Nesta pesquisa se defende essa abrangência, tendo o objetivo de evidenciar os procedimentos necessários para medir o impacto monetário dos prazos de recebimentos concedidos na lucratividade dos clientes. Para tanto, foi utilizada metodologia classificável como qualitativa, descritiva e no formato de estudo de caso. Quanto aos resultados obtidos, cabe destacar o efeito das despesas financeiras na margem de atacadistas (9,57% das vendas), de distribuidoras (7,73% das vendas) e de supermercados (5,84% das vendas), de acordo com os ciclos financeiros vinculados a esses clientes (59,9 dias, 53,9 dias e 46,9 dias, respectivamente). Então, quanto maior a extensão do ciclo financeiro, maior a influência negativa no resultado da venda para os tipos de clientes abrangidos. Assim, além de defender a inclusão das despesas financeiras atreladas ao ciclo financeiro na avaliação dos custos para servir, esta pesquisa contribuiu demonstrando como mensurar esses valores que podem afetar, de forma distinta, a lucratividade das categorias de clientes, ampliando os aspectos que podem ser computados na avaliação do desempenho da freguesia.

Palavras-chave: *Custo para servir. Ciclo financeiro. Avaliação de desempenho.*

Área temática: *Contribuições teóricas para a determinação e a gestão de custos*

Despesas decorrentes do ciclo financeiro associado ao tipo de cliente: uma modalidade (pouco explorada) dos custos para servir

RESUMO

As publicações sobre custos para servir não abordam as despesas financeiras oriundas da extensão do ciclo financeiro associado a cada tipo de cliente. Nesta pesquisa se defende essa abrangência, tendo o objetivo de evidenciar os procedimentos necessários para medir o impacto monetário dos prazos de recebimentos concedidos na lucratividade dos clientes. Para tanto, foi utilizada metodologia classificável como qualitativa, descritiva e no formato de estudo de caso. Quanto aos resultados obtidos, cabe destacar o efeito das despesas financeiras na margem de atacadistas (9,57% das vendas), de distribuidoras (7,73% das vendas) e de supermercados (5,84% das vendas), de acordo com os ciclos financeiros vinculados a esses clientes (59,9 dias, 53,9 dias e 46,9 dias, respectivamente). Então, quanto maior a extensão do ciclo financeiro, maior a influência negativa no resultado da venda para os tipos de clientes abrangidos. Assim, além de defender a inclusão das despesas financeiras atreladas ao ciclo financeiro na avaliação dos custos para servir, esta pesquisa contribuiu demonstrando como mensurar esses valores que podem afetar, de forma distinta, a lucratividade das categorias de clientes, ampliando os aspectos que podem ser computados na avaliação do desempenho da freguesia.

Palavras-chave: Custo para servir. Ciclo financeiro. Avaliação de desempenho.

Área Temática: Contribuições teóricas para a determinação e a gestão de custos

1 INTRODUÇÃO

Para mensurar o custo de atender clientes é necessário que as companhias interessadas no tema busquem alternativas em relação às medidas contábeis tradicionais de custo e resultado, de modo a obter indicadores mais focados em apurar efetivamente o custo e a lucratividade dos serviços, segundo o entendimento do *Australian Food and Grocery Council – AFGC* (2004). Nesse rumo, os estudos que abordam o custo para servir costumam enfatizar a importância de diversos gastos associáveis ao atendimento da freguesia que podem ser considerados como aqueles custos para disponibilizar os produtos e/ou serviços aos clientes. Ou seja, pesquisas anteriores destacam que fatores como frete de distribuição, armazenagem, faturamento, cobrança, promoção, vendas, verba de marketing (Guerreiro, Bio & Merschman, 2008), bem como dispêndios com atividades ligadas a transporte de entrada/saída, recebimento de insumos, armazenamento, reposição, coleta, carregamento, exibição, preço, *check-out*, espaço na prateleira, custo por caixa/embalagem (AFGC, 2004), podem ser considerados na avaliação dos custos de atendimento à clientela.

Contudo, a literatura a respeito não costuma destacar os impactos dos prazos atrelados ao ciclo financeiro (especialmente o prazo de recebimento das vendas), que podem ser relevantes na análise de rentabilidade dos clientes, pois o prazo concedido tende a ser diferente conforme o volume negociado, porte do cliente etc. Nesse contexto emerge a questão de pesquisa que se pretende abordar: como mensurar o efeito monetário dos prazos de recebimento concedidos na lucratividade da clientela? Para responder essa pergunta foi definido como objetivo de estudo evidenciar os procedimentos necessários para medir o impacto monetário dos prazos de recebimentos concedidos na lucratividade dos clientes de uma indústria.

Pesquisas com esse foco podem ser justificadas pela escassa produção acadêmica sobre esse assunto (o que pode gerar dúvidas acerca da pertinência de computar tais valores na mencionada análise do custo para servir) e pela reduzida sintonia entre estudos acadêmicos e as necessidades de informações que os gestores possuem. Com isso, é salutar que sejam realizadas pesquisas que auxiliem os administradores a aplicarem, no cotidiano empresarial, os conceitos da contabilidade gerencial.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Em empresas com *mix* diversificado de produtos, a margem de contribuição pode não ser suficiente para identificar a lucratividade de clientes, especialmente se não forem considerados os custos para servi-los (Kock, & Gasparetto, 2024). Porém, um entrave relacionado à mensuração dos custos para servir reside na dificuldade sobre como associar esses dispêndios à clientela. Essa associação é cabível porque nem sempre os clientes com alto nível de faturamento são os mais rentáveis, pois a lucratividade efetiva depende dos custos alocáveis aos mesmos (Cokins, 2015).

Para o AFGC (2004), o custo para servir pode ser descrito como uma metodologia que força a atenção sobre os principais impulsionadores de custos (e desperdícios), por meio de um rigoroso mapeamento de processos. Como consequência, muitas vezes pode resultar na necessidade de reavaliação dos processos existentes, sendo que sua aplicabilidade é tão adequada para considerações de frete primário/preço de fábrica, quanto para análises de eficiência do sortimento e variações do *mix* de produtos ofertados. Nesse rumo, Robles Jr., Robles e Faria (2005) asseveram que exigências diferenciadas e personalizadas implicam lucratividades diferentes para cada tipo de cliente. Por isso, os sistemas de informações internas têm de estar preparados para o fornecimento de relatórios orientados aos custos totais por cliente e às oportunidades de redução desses gastos.

Convém salientar que o método do Custo de Servir (*Cost to Serve*) foi registrado por Braithwaite e Samakh (1998), da *Logistics Consulting Partners* (LCP). Tal método, conforme apontam os referidos autores, embora embasado na metodologia do custeio ABC (*Activity-based Costing*) para alocação dos recursos às atividades e posterior alocação aos objetos, não observa os conceitos do ABC de forma ortodoxa. Portanto, recomendam identificar as atividades voltadas à conquista, atendimento e manutenção de clientes para que se mensure o custo de cada uma dessas atividades, de modo a saber o quanto cada cliente consome delas e o respectivo custo. Além de analisar a rentabilidade de cada freguês, apurar o Custo de Servir os clientes pode apoiar decisões estratégicas acerca da (i) determinação da política de preços diferenciada por tipo de cliente, (ii) do quanto investir em cada cliente e (iii) selecionar quais clientes se deve investir prioritariamente (Robles Jr., Robles & Faria, 2005).

2.1 Estudos precedentes assemelhados

Pesquisa realizada em abril de 2025, no Portal de Periódicos Capes, utilizando os parâmetros de busca para “qualquer campo” envolvendo os termos “*cost-to-serve*” ou “*cost to serve*”, resultou em 19 artigos que guardavam alguma relação com o foco ora priorizado, conforme sintetizado no Quadro 1.

Quadro 1 - Pesquisas anteriores

AUTORIA	TIPO DE EMPRESA E PRINCIPAIS ASPECTOS
Freeman, Haasz, Lizzola e	Aplicável a todo tipo de empresa: defendem que as empresas devem entender a lucratividade individual do cliente e selecionar os serviços que ofertam. Portanto, os gestores precisam de ferramentas para conhecer a dinâmica de custos dos vários clientes e canais que atendem.

Seiersen (2000)	Nesse sentido, apresentaram um método que permite que as empresas assumam o controle de seu Custo para Servir.
Robles Jr., Robles e Faria (2005)	Indústria de tintas: abordaram a gestão dos custos logísticos de distribuição na visão dos custos para servir visando a agregação de valor aos clientes e aos acionistas. Recomendaram o uso do custeio das atividades para apurar a rentabilidade por cliente ou por segmentos de clientes.
Ryals (2006)	Empresas de vários setores: relata pesquisa que adota uma perspectiva ampla e examina como as empresas de melhores práticas, em uma variedade de setores diferentes, tentam gerenciar seus relacionamentos com clientes-chave de forma lucrativa. A contribuição principal consiste mostrar como as empresas de melhores práticas gerenciam os preços, os custos para atender e os riscos dos clientes em seus portfólios de contas-chave.
Ross, Jayaraman e Robinson (2007)	Produção de petróleo e gás: aplicaram o custo para servir no âmbito de empresas globais de logística terceirizada (3PL), que gerenciam cadeias de suprimentos inteiras. Com isso, identificaram os <i>drivers</i> de custos relevantes dos serviços 3PL, aglutinando-os em uma abordagem de pesquisa que identificou as restrições operacionais importantes.
Guerreiro, Bio e Merschmann (2008)	Indústria de alimentos: avaliaram a utilidade do custo de atendimento para a gestão da lucratividade do cliente por meio de revisão de literatura e um estudo de caso em fábrica com alta complexidade operacional e extensa linha de produtos e serviços comerciais ao cliente. Evidenciaram que a medição do custo para servir fornece informações específicas e detalhadas do cliente, o que permite uma análise de lucratividade mais abrangente.
Campbell e Frei (2010)	Banco de varejo <i>online</i> : investigaram as consequências do uso de canais de distribuição de autoatendimento para alterar as interações do cliente com o banco. Numa amostra de correntistas, por 30 meses testaram se as mudanças no consumo de serviços, custo de atendimento e lucratividade dos clientes estão associadas à adoção do banco <i>online</i> .
Kone e Karwan (2011)	Fornecedor de gás industrial: objetivaram prever o custo para entregar gás a granel (liquefeito) a novos clientes usando um modelo de regressão linear multifatorial. Mencionam que é inadequado desenvolver um único modelo para analisar todas as observações de uma vez porque produz resultados de previsão ruins. Então, inicialmente agruparam clientes que são semelhantes em algum sentido. Em seguida, dois modelos de Programação Linear Inteira Mista (MILP) foram desenvolvidos para fins de classificação de dados. Alegam que o modelo de classificação de dados elaborado oferece uma gama mais ampla de aplicações e vários exemplos ilustrativos foram usados para atestar a eficácia dessa proposta.
Gensler, Leeftang e Skiera (2012)	Banco de varejo: o estudo empírico realizado mostrou que o uso de serviços <i>online</i> melhora a lucratividade do cliente, pois consegue aumentar a receita e reduzir o custo de atendimento. Além disso, os efeitos da receita do uso <i>online</i> são substancialmente maiores do que os efeitos do custo de atendimento, embora os efeitos do uso <i>online</i> na receita do cliente e no custo de atendimento variem de acordo com o portfólio de produtos.
Shin, Sudhir e Yoon (2011)	Empresas que usam o Custeio Baseado em Atividades (ABC): investigaram como as estratégias de preços baseadas em informações de custo do cliente afetam a dinâmica de aquisição e retenção de clientes das empresas e seus lucros, usando um modelo de monopólio de dois períodos com segmentos de clientes de alto e baixo custo. Concluíram que, quando a heterogeneidade do custo do cliente é suficientemente grande, é válido "demitir" alguns dos clientes de alto custo e a precificação baseada em custo do cliente é lucrativa.
Özener, Ergun e Savelsbergh (2013)	Empresas cujo estoque é gerido por fornecedor: pesquisaram fornecedor que gerencia os níveis de inventários dos clientes e explora as sinergias entre clientes (como suas localizações, taxas de uso e capacidades de armazenamento etc.) para reduzir os custos de distribuição. Essas interações intrincadas entre clientes dificultam para calcular um valor de custo justo para servir cada cliente. Por isso, projetaram mecanismos para esse problema de alocação de custos e determinaram suas características, tanto analítica quanto computacionalmente.
Fernandes, Faria, Crispim e Fernandes (2014)	Administradora condominial: verificaram como a utilização do método do Custo para Servir contribui como ferramenta de análise da lucratividade de clientes na prestação de serviços da empresa pesquisada. Apuraram que 60% de clientes são rentáveis, enquanto 40% são não-rentáveis e mensuraram a participação destes na lucratividade total da empresa.
Sun, Karwan, Gemici-Ozkan e Pinto (2015)	Transportadora de cargas: uma das preocupações dos provedores de serviços de logística é identificar o custo de distribuição para atender cada novo cliente. Com base nas atividades que levam a um custo de distribuição, analisaram a relação entre múltiplos fatores geográficos e os custos inerentes para elaborar atributos adequados a esse tipo de estimativa. Assim, combinando uma abordagem de seleção de dados e técnicas de regressão ou rede neural artificial, um esquema de predição foi proposto para construir modelos, além de sugerirem um modelo de aproximação contínua específico para implementação eficiente.
Aziz <i>et al.</i> (2016)	Transportadora: pesquisaram sobre métodos existentes de alocação de custos às rotas de coleta/entrega e propuseram novos métodos para avaliar os problemas de calcular o custo para atender cada local em um contexto de transporte de veículo único. Defendem que o custo total para atender todos os locais seria a duração de um passeio ideal, onde uma alocação divide o custo total entre os locais individuais, o que permite alocar o custo para atender cada um deles.

Fowler, Natarajathinam e Patwari (2016)	Serviços e reparos: este estudo desenvolveu uma metodologia para permitir que empresas com um componente de serviço ou reparo segmentem clientes, bem como gerenciem relacionamentos e crescimento. Os autores consideram que essa metodologia difere das existentes ao permitir que as empresas incluam a contribuição total do lucro derivada do trabalho faturado no cálculo da lucratividade do cliente.
Thakur e Workman (2016)	Aplicável a todo tipo de empresa: o objetivo deste artigo foi de contribuir para a literatura de gestão de relacionamento com o cliente (CRM) introduzindo uma estrutura conceitual da matriz de gestão de portfólio de clientes (CPM). Tal ferramenta se concentrou em dois focos (custo para servir e valor do cliente para a empresa), o que permite segmentar a clientela em quatro portfólios (platina, ouro, prata e bronze) e entregar serviços adequadamente configurados.
Parkhi, Patil & Sharma (2017)	Hotelaria: avaliaram a utilidade do custo para servir como uma ferramenta estratégica para o gerenciamento da lucratividade do cliente por meio de revisão de literatura, comparação com medidas tradicionais e uso do método de avaliação <i>fuzzy</i> para entender os fatores que afetam o custo total para servir.
Souza, Marçal e Gasparetto (2019)	Software House: estudaram como a abordagem de custos para servir poderia contribuir na identificação da rentabilidade de clientes. Alocados os custos com o custeio baseado em atividades, apurou-se o lucro e a rentabilidade dos clientes, onde foi constatado que 80% dos clientes são lucrativos, enquanto 20% são clientes não lucrativos em função do alto nível de serviços que exigem ou dos preços praticados.
Colombo, Monteiro e Cittadin (2020)	Indústria de etiquetas personalizadas: evidenciaram o resultado dos principais clientes da empresa com a mensuração dos custos para servir. A lucratividade global da empresa foi de 7,56%, mas os clientes B e C apresentaram prejuízo em torno de 10% no período avaliado, com peso maior das atividades relacionadas às áreas “Comercial” e “Desenvolvimento”.
Soares e Amaral (2023)	Transportadora de obras de arte: o objetivo do estudo foi investigar como o custo para servir pode impactar na rentabilidade dos três tipos de clientes de uma transportadora de obras de artes, através de um estudo de caso usando o custeio ABC.

Fonte: elaborado pelos autores.

Dos estudos elencados acima, somente o relato de Guerreiro, Bio e Merschman (2008) se aproximou do tema visado nesta pesquisa, pois apuraram os custos para servir conforme quatro tipos de clientes (Atacados, Grandes Redes, Supermercados e Outros), segregando nas categorias: frete de distribuição, armazenagem, faturamento, cobrança, promoção, vendas e verba de marketing. A exemplo dos demais artigos mencionados, tais autores também não consideraram como custos para servir aqueles gastos associados aos prazos dos ciclos financeiros associáveis aos clientes. Assim, é possível aventar a existência de uma lacuna de pesquisa a ser mais explorada, conforme exposto nas próximas seções.

3 METODOLOGIA

Quanto à classificação metodológica, esta pesquisa é classificável como “qualitativa” (em relação ao modo de abordagem do problema), “descritiva” (em termos do objetivo do estudo) e “estudo de caso” (pelo procedimento adotado).

No que concerne ao objeto do estudo, convém salientar que a pesquisa ocorreu numa fábrica de alimentos derivados de carne suína, sediada no município de São Martinho (SC), cuja identificação foi omitida a pedido dos proprietários. Por ocasião do levantamento de dados (ocorrido em abril/2025, com foco nos valores do mês de março/2025) mantinha pouco mais de 80 funcionários.

Para reunir os dados necessários foram utilizadas entrevistas não estruturadas com o propósito de conhecer a situação existente de controles internos e as políticas comerciais adotadas. Esta é uma forma de entrevista utilizada em pesquisas qualitativas, onde as perguntas não são previamente redigidas e a interação acontece como uma conversa informal, visando conseguir determinadas informações (Rauen, 2015). Além disso, a coleta de dados requereu a análise dos controles internos (como relatórios de contas a receber e de contas pagar, ficha técnica do produto, *software* de faturamento, controle de estoques etc.), bem como o levantamento de outras informações mais específicas com os gestores das áreas, quando cabível. No que tange aos tipos de dados coletados, cabe dividi-los em três categorias:

1) Valores monetários (R\$) e volume vendido: mesmo que tenham sido comercializados mais de 90 (noventa) tipos de produtos no mês visado, por ter somente a finalidade de pesquisa (e não de “consultoria empresarial”) foram levantados apenas os dados inerentes ao item mais vendido no período (a pedido do gestor administrativo), conhecido como “P.200.150”. Ou seja, foram coletadas informações relacionadas ao faturamento de março de 2025, o que envolveu o valor total (R\$) vendido do produto e os tributos incidentes, bem como o custo de aquisição dos insumos consumidos na produção, o custo de transformação unitário, o custo total de matérias-primas do item e a quantidade vendida no período.

2) Ciclo financeiro (em dias): foram apurados os prazos médios de recebimento das vendas, da estocagem dos insumos consumidos, do pagamento das compras das matérias-primas do produto e do pagamento da tributação incidente sobre as vendas.

3) Custo de oportunidade do capital (ou taxa de juros): por envolver valores monetários (relativos a faturamento, custos e tributos) e os respectivos prazos que integram o ciclo financeiro desta indústria de alimentos, para considerar o “valor do dinheiro no tempo” foi usada uma taxa de juros mensal para representar o custo de oportunidade do capital aplicado nas atividades de aquisição e faturamento.

4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta pesquisa se defende a adição das despesas financeiras, provenientes da necessidade de capital de giro para suportar a duração do ciclo financeiro da comercialização dos produtos, como uma categoria relevante para apuração do custo de servir os clientes. Para tanto, é necessário mensurar os valores relacionados, o que pode ser conseguido pela equação utilizada para avaliar a lucratividade mencionada por Wernke (2023).

4.1 Levantamento dos dados e dos prazos do ciclo financeiro

O primeiro passo consistiu na coleta dos dados necessários para determinar o prazo médio de pagamento das aquisições de matérias-primas que compunham a ficha técnica do produto escolhido, nos moldes descritos na Tabela 1.

Tabela 1

Prazo médio de pagamento dos insumos do produto "P.200.150"

Itens	B.Paleta	Recorte SM	Touc.Resf.	Outros	Total
1) Custo mat.-prima unit. R\$	3,7149	2,1875	0,7501	1,1610	7,8135
2) Quantidade vendida (unid.)	55.069	55.069	55.069	55.069	55.069
3=1*2) Custo mat.-prima total R\$	204.577,72	120.461,91	41.304,88	63.935,21	430.279,72
4) Prazo de pagamento (dias)	7,00	28,00	21,00	30,37	-
5=3*4) Valor ponderado R\$	1.432.044,07	3.372.933,52	867.402,46	1.941.681,83	7.614.061,88
6=5/3) Prazo médio linear de pagamento (em dias) dos fornecedores de mat.-primas					17,696

Fonte: elaborada pelos autores.

Ao multiplicar o fator “1) Custo unit. de matéria-prima R\$” pelo item “2) Quantidade vendida (unid.)” se apurou o valor total consumido de cada insumo no mês (linha “3=1*2) Custo de mat.-prima total R\$”). Ou seja, o produto teve consumo equivalente a R\$ 204.577,72 com o seu principal insumo (“B.Paleta”) no mês do estudo. Como o prazo de pagamento do fornecedor dessa matéria-prima é de sete dias (vide linha “4” da Tabela 1), o valor ponderado respectivo foi de R\$ 1.432.044,07 (ou seja, R\$ 204.577,72 x 7 dias de prazo). Calculando isso para os outros insumos do produto em lume, foi apurado o valor total de R\$ 430.279,72 para o custo do *mix* de matérias-primas processadas no mês e o valor ponderado de R\$ 7.614.061,88. Em seguida, o prazo médio de pagamento (em dias) das compras foi determinado com a

divisão do valor ponderado pelo custo total dos itens consumidos (R\$ 7.614.061,88 / R\$ 430.279,72). Portanto, o prazo médio ponderado dos fornecedores é de 17,696 dias para o “P.200.150”.

O desembolso relativo às matérias-primas consumidas é um dos tipos de pagamentos atrelados à comercialização do produto, pois esses dispêndios abrangem igualmente os impostos sobre o faturamento e o custo de transformação. O cálculo do prazo médio dos pagamentos desses fatores foi realizado como consta na Tabela 2.

Tabela 2

Prazo médio linear dos pagamentos do “P.200.150”

Itens	Valor Mensal R\$	Prazo médio de Pagamento (dias)	Valor Ponderado R\$
1) Fornecedores de mat.-primas (total)	430.279,72	17,696	7.614.061,88
2) Tributos da venda (total)	153.846,10	25	3.846.152,50
3) Custo de transformação (total)	26.940,98	20	538.819,55
4=1+2+3) Total dos pagamentos	611.066,80	-	11.999.033,93
(=) Prazo médio linear de pagamentos (em dias) da empresa			19,636

Fonte: elaborada pelos autores.

Com base no exposto, ao considerar os três tipos de pagamentos citados, considerando os valores e prazos respectivos foi apurado que o prazo médio de pagamentos do “P.200.150” foi de 19,636 dias (R\$ 11.999.033,93 / R\$ 611.066,80).

A etapa seguinte objetivou levantar os valores necessários ao cálculo do prazo médio de estoque dos insumos consumidos pelo produto do exemplo. Para isso, foram registradas as quantidades físicas estocadas dessas matérias-primas ao final do mês-base e os respectivos níveis de consumo no período, como consta na Tabela 3.

Tabela 3

Prazo médio de estocagem dos insumos do produto “P.200.150”

Itens	1) Quantidade Estocada (Kg)	2) Consumo Físico Total (Kg)	3 = $[1/2] \times 30$ dias) Prazo Médio de Estoque (dias)
B.Paleta	18.642,81	20.644,32	27,091
Recorte SM	22.126,35	17.744,44	37,408
Touc.Resf.	8.238,21	5.762,86	42,886
Outros	102.185,22	110.844,68	27,656

Fonte: elaborada pelos autores.

No caso do “P.200.150”, a quantidade armazenada do insumo “B-Paleta” era de 18.642,81 quilos e o volume consumido no mês foi de 20.644,32 quilos. Com isso, o prazo médio de estocagem dessa matéria-prima era de 27,091 dias (18.642,81 quilos / 20.644,32 quilos, multiplicado por 30 dias).

Na sequência, para apuração do “valor ponderado” do material consumido foi multiplicado o custo total (R\$) do processamento de cada matéria-prima no mês (conforme Tabela 1, anteriormente) pelos respectivos prazos médios de estocagem (em dias), como registrado na última coluna da Tabela 4.

Tabela 4

Prazo médio linear de estocagem do produto “P.200.150”

Itens	a) Custo total de matérias-primas R\$	b) Prazo de Estoque (dias)	c = a X b) Valor Ponderado R\$
B.Paleta	204.577,72	27,091	5.542.303,69
Recorte SM	120.461,91	37,408	4.506.284,28
Touc.Resf.	41.304,88	42,886	1.771.401,65

Outros	63.935,21	27,656	1.768.212,91
Total	430.279,72	-	13.588.202,54
Prazo médio linear de estocagem (em dias) do produto			31,580

Fonte: elaborada pelos autores.

Com base nos dados levantados foi calculado que o prazo médio de estoque das matérias-primas utilizadas na produção do “P.200.150” foi de 31,580 dias, decorrentes do resultado da divisão do valor total ponderado (R\$ 13.588.202,54) pela soma dos valores estocados totais dos itens (R\$ 430.279,72) no fim do período (mês).

No que tange aos prazos médios de recebimento das vendas, o gestor financeiro relatou que as condições de pagamento eram de 35 dias para supermercados, 42 dias para distribuidoras e 48 dias para atacadistas. Então, por serem conhecidos os prazos médios de recebimento das vendas, de manutenção de estoque de matérias-primas e de pagamentos associados ao produto, determinada a extensão do ciclo financeiro do item em tela. Assim, pela equação adequada à finalidade (Kabuye *et al.*, 2018; Oseifuah, 2018) foi determinado o ciclo de conversão de caixa do “P.200.150”, como descrito na Tabela 5, para cada tipo de cliente.

Tabela 5

Ciclo financeiro dos clientes

Itens	Atacadistas Duração (dias)	Distribuidoras Duração (dias)	Supermercados Duração (dias)
a) Prazo Médio de Recebimentos (dias)	48	42	35
b) Prazo Médio de Estocagem (dias)	31,580	31,580	31,580
c) Prazo Médio de Pagamentos (dias)	19,636	19,636	19,636
d = a + b - c) Ciclo financeiro (dias)	59,944	53,944	46,944

Fonte: elaborada pelos autores.

Tendo a data da compra como ponto de partida, é pertinente considerar que a empresa pagava seus compromissos com 19,636 dias de prazo, mantinha as matérias-primas armazenadas por 31,580 dias e vendia concedendo prazo médio de recebimento de 48 dias para atacadistas, 42 dias para distribuidoras e 35 dias para supermercadistas. Destarte, no que se refere ao “P.200.150” é válido dessumir que a indústria pesquisada quitava suas pendências com fornecedores e tributos 59,944 dias antes de receber as vendas feitas aos atacadistas, 53,944 dias antes no caso das distribuidoras e 46,944 dias antes quando vendia para supermercados. Nesse contexto, a duração do ciclo financeiro oscilava entre 46,944 dias (supermercados) e 59,944 dias (atacadistas), o que obriga a gerência da empresa a disponibilizar capital de giro suficiente para superar o período entre as saídas de recursos pelos pagamentos e as entradas de caixa pelo recebimento das vendas.

4.2 Despesas financeiras associáveis ao capital de giro para atender clientes

A apuração do valor da necessidade de capital de giro pode ser efetuada com base nas demonstrações contábeis, pois estas fornecem os valores do Ativo Circulante Operacional e do Passivo Circulante Operacional, como exemplificado por Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003) e Machado, Machado e Callado (2006). Contudo, a referida metodologia não permite a consideração das peculiaridades de cada produto (ou cliente, como priorizado nesta pesquisa). Ou seja, tal procedimento de cálculo se refere à necessidade de capital de giro do contexto global da empresa e não da realidade de segmentos específicos (como desejado). Uma forma de superar esse entrave foi apresentada por Santana, Backes e Demarchi (2009), que mostraram que a estimativa da necessidade de capital de giro de um produto pode ser feita ao

multiplicar o prazo (em dias) do ciclo financeiro pelo valor (em R\$) da venda média diária respectiva, como demonstrado nas linhas “a” até “e” da Tabela 6.

Tabela 6

Necessidade de capital de giro e despesas financeiras do "P.200.015" por tipo de cliente

Itens	Atacadistas	Distribuidoras	Supermercados
a) Venda total do mês R\$	528.001,00	356.469,84	401.561,84
b) Dias de venda por mês	30	30	30
c=a/b) Venda média diária R\$	17.600,03	11.882,33	13.385,39
d) Ciclo financeiro (dias)	59,944	53,944	46,944
e=c*d) Necessidade capital de giro (NCG) R\$	1.055.011,49	640.976,99	628.360,23
f) Taxa de captação de recursos (% ao mês)	2,36895%	2,36895%	2,36895%
g) Taxa equivalente diária (%)	0,078075%	0,078075%	0,078075%
h) Fator do montante $[(1 + T.J.eq.dia\%)^{CF}]$	1,047894	1,042999	1,037316
i=h*e) Montante ao final do ciclo financeiro R\$	1.105.540,46	668.538,22	651.808,32
j=h-e) Despesas financ. do ciclo financeiro R\$	50.528,97	27.561,23	23.448,08

Fonte: elaborada pelos autores.

A segunda coluna da Tabela 6 mostra a realidade vigente no mês da pesquisa em relação ao “P.200.150”, no contexto da venda para “Atacadistas”, quando as vendas médias diárias do produto foram de R\$ 17.600,03 (linha “c”) nesse segmento, cujo valor foi determinado pela divisão do respectivo faturamento mensal (R\$ 528.001,00) por 30 dias.

Para calcular o valor do capital de giro que a empresa despende com esse produto e tipo de cliente, foi necessário multiplicar o valor médio das vendas diárias (R\$ 17.600,03) pela duração (59,944 dias) do ciclo financeiro, o que acarretou o valor de R\$ 1.055.011,49. Essa quantia pode ser qualificada como o nível de capital de giro que a empresa necessita disponibilizar para suportar o recebimento da venda 59,944 dias após os pagamentos vinculados (fornecedores, tributos do faturamento e custos de transformação). Portanto, se pode considerar que para comercializar o produto com tal duração do ciclo de conversão de caixa é necessário dispor de R\$ 1.055.011,49 a título de capital de giro, com o prazo de recebimento concedido aos clientes atacadistas. Se a direção da empresa captar esses recursos com crédito bancário remunerado à taxa de juros de 2,36895% ao mês (de acordo com o informado pelo gestor, à época do estudo), isso acarretaria despesa financeira de R\$ 50.528,97 (R\$ 1.105.540,46 - R\$ 1.055.011,49) por negociá-lo com 59,944 dias de ciclo financeiro. O mesmo procedimento de cálculo mostrou que, no caso das negociações com “Distribuidoras” e “Supermercados”, o valor das despesas financeiras decorrentes do ciclo financeiro chegava a R\$ 27.561,23 e R\$ 23.448,08 respectivamente. Assim, ao analisar os prazos do ciclo financeiro, os gestores têm condições de avaliar os efeitos das modificações nas políticas relacionadas com os prazos de compras, estocagem e vendas.

4.3 Resultado da venda considerando o ciclo financeiro

Com os dados disponíveis é possível mensurar o resultado do produto (e/ou cliente) pela margem de contribuição e pela equação do resultado financeiro da venda (que contempla os prazos do ciclo financeiro no resultado da venda e as despesas decorrentes da necessidade de capital de giro associada ao produto comercializado), pelo prazo de recebimento concedido aos clientes. Para tal finalidade foi utilizada a fórmula do Resultado Financeiro da Venda (RFV), como exemplificado na Tabela 7.

Tabela 7**Detalhamento do resultado financeiro da venda do produto “P.200.150” para clientes atacadistas**

	$RFV = MCFT \text{ R\$} - (MNCG \text{ R\$} - NCG \text{ R\$})$
	$RFV = \text{R\$ } 72.292,23 - (\text{R\$ } 1.105.540,46 - \text{R\$ } 1.055.011,49)$
	$RFV = \text{R\$ } 72.292,23 - (\text{R\$ } 50.528,97) \rightarrow RFV = \text{R\$ } 21.763,26$
Onde:	
	$\text{Margem de Contribuição Fabril Total (MCFT R\$)} = (\text{VT R\$} - \text{CMP R\$} - \text{CTR R\$} - \text{TRIB R\$})$
	$MCFT = (\text{R\$ } 528.001,00 - \text{R\$ } 187.523,17 - \text{R\$ } 164.064,00 - \text{R\$ } 104.121,60) \rightarrow \text{R\$ } 72.292,23$
	$\text{Necessidade de Capital de Giro (NCG R\$)} = (\text{VT R\$} / 30 \text{ dias}) * (\text{PMR} + \text{PME} - \text{PMP})$
	$NCG = (\text{R\$ } 528.001,00 / 30 \text{ dias}) * (48 + 31,580 - 19,636) \rightarrow (\text{R\$ } 17.600,03) * (59,944 \text{ dias}) \rightarrow \text{R\$ } 1.055.011,49$
	$\text{Montante da NCG no Ciclo Financeiro (MNCG R\$)} = NCG \text{ R\$} * [(1 + \text{Tx. Eq. Diária\%}) ^ \text{CF dias}]$
	$MNCG = \text{R\$ } 1.055.011,49 * [(1 + 0,078075\%) ^ 59,944 \text{ dias}] \rightarrow \text{R\$ } 1.055.011,49 * [1,047894] \rightarrow \text{R\$ } 1.105.540,46$

Fonte: adaptada de Wernke (2023).

A primeira parte da fórmula mencionada é a margem de contribuição fabril total (MCFT R\$), que abrange os fatores considerados na apuração deste indicador, segundo Anthony e Govindarajan (2002). No caso do “P.200.150” vendido para atacadistas, envolve as vendas totais (VT R\$) de R\$ 528.001,00, o consumo de matérias-primas (CMP R\$) no valor de R\$ 187.523,17, o custo de transformação (CTR R\$) de R\$ 164.064,00 e os tributos faturados (TRIB R\$) de R\$ 104.121,60. Assim, a margem de contribuição fabril total (MCFT R\$) do produto foi de R\$ 72.292,23 no mês.

O passo seguinte calcula o valor das despesas financeiras decorrentes da captação de recursos para suportar a necessidade de capital giro advinda da duração do ciclo financeiro, que é a terceira parte da fórmula citada na primeira linha da Tabela 7 (representada pela sigla NCG R\$). Nesse sentido, são necessários os seguintes cálculos:

- Venda média por dia (VT R\$ / 30 dias): este valor foi calculado dividindo-se o valor da venda total do mês (VT R\$) por 30 dias e resultou em R\$ 17.600,03 ($\text{R\$ } 528.0001,00 / 30 \text{ dias}$).
- Ciclo financeiro em dias (PME + PMR – PMP): pela soma do prazo médio de estocagem (PME) de 31,580 dias com o prazo médio de recebimento (PMR) de 48 dias, seguida pela dedução do prazo médio de pagamentos (PMP) de 19,636 dias, se apurou que o ciclo financeiro desse contexto é de 59,944 dias.
- Necessidade de Capital de Giro (NCG R\$): a estimativa desse valor tem origem na multiplicação do valor monetário da venda média diária (R\$ 17.600,03) pelos 59,944 dias de duração do ciclo financeiro, o que acarretou o resultado de R\$ 1.055.011,49.

O outro componente da equação do resultado da venda (representado pela sigla MNCG R\$) envolve duas variáveis. A primeira é o valor monetário da necessidade de capital de giro (NCG R\$), calculado no item “c” do parágrafo anterior, enquanto a segunda se refere ao fator financeiro para apurar o montante da NCG ao final da duração do ciclo financeiro. No caso deste último fator devem ser considerados (i) o prazo do ciclo financeiro (no caso em tela, de 59,944 dias) e (ii) a taxa de juros atrelada à captação dos recursos para capital de giro. Ou seja, equivale à taxa do custo de oportunidade (Martins, 2018), que expressa o “custo financeiro” da captação de recursos para disponibilizar o capital de giro requerido para suportar a extensão do ciclo financeiro do produto, com o prazo concedido ao cliente. Assim, no caso da indústria pesquisada, foi utilizada a taxa de juros de 2,36895% ao mês por este ser o custo de oportunidade do capital à época do estudo (pois a empresa captava recursos bancários com essa taxa), conforme informado pelo gestor. Entretanto, como a duração do ciclo financeiro está dada em “dias”, deve ser

convertida essa taxa de juros mensal para uma taxa equivalente diária (no caso em estudo, 0,078075% ao dia), nos moldes da capitalização composta de juros. Assim, ao multiplicar o valor monetário da NCG (R\$ 1.055.011,49) pelo fator “1,047894” (decorrente da exponenciação da taxa equivalente diária pelo prazo do ciclo financeiro), foi calculado o montante ao final do prazo do ciclo financeiro de R\$ 1.105.540,46 (MNCG R\$).

O conhecimento dos valores monetários dos três fatores da fórmula citada no início da Tabela 7 permite apurar o resultado financeiro da venda (RFV R\$), pois do valor da margem de contribuição fabril total (R\$ 72.292,23) foi descontado o valor da despesa financeira (R\$ 50.528,97) proveniente da diferença entre o fator “MNCG R\$” (1.105.540,46) e o valor da “NCG R\$” (1.055.011,49), o que acarretou o resultado financeiro da venda de R\$ 21.763,26.

4.4 Análise dos resultados obtidos

Para evidenciar o efeito na lucratividade do produto das despesas decorrentes da necessidade de capital de giro e do ciclo financeiro respectivos dos tipos de clientes, na Tabela 8 são expostos os resultados para os três segmentos abrangidos.

Tabela 8

Resultado financeiro do "P.200.015" por tipo de cliente

Itens	Atacadistas	Distribuidoras	Supermercados	Total
(+) Vendas R\$	528.001,00	356.469,84	401.561,84	1.286.032,68
(--) Tributos da venda R\$	104.121,60	70.295,85	79.187,99	253.605,45
(--) Custo de matérias-primas R\$	187.523,17	117.295,74	125.460,81	430.279,72
(--) Custo de transformação R\$	164.064,00	102.622,03	111.317,42	378.003,46
(=) Margem de contribuição fabril R\$	72.292,23	66.256,21	85.595,61	224.144,05
(--) Despesa financeira da NCG R\$	50.528,97	27.561,23	23.448,08	101.538,29
(=) Resultado financeira da venda R\$	21.763,26	38.694,99	62.147,52	122.605,77
(+) Vendas (%)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
(--) Tributos da venda (%)	19,72%	19,72%	19,72%	19,72%
(--) Custo de matérias-primas (%)	35,52%	32,90%	31,24%	33,46%
(--) Custo de transformação (%)	31,07%	28,79%	27,72%	29,39%
(=) Margem de contribuição fabril (%)	13,69%	18,59%	21,32%	17,43%
(--) Despesa financeira da NCG (%)	9,57%	7,73%	5,84%	7,90%
(=) Resultado financeiro da venda (%)	4,12%	10,86%	15,48%	9,53%

Fonte: elaborada pelos autores.

Quanto à margem de contribuição fabril em valor monetário (R\$) e percentual (%), a venda do “P.200.150” para atacadistas acarretou o total de R\$ 72.292,23, o que equivale a 13,69% das vendas no mês abrangido. Contudo, ao se considerar a necessidade de capital de giro e o prazo do ciclo financeiro do produto, foi calculado que a despesa financeira decorrente da NCG foi de R\$ 50.528,97 (ou seja, 9,57% do faturamento desta mercadoria para os clientes atacadistas no período). Dessa forma, se constatou que o resultado financeiro da venda foi de R\$ 21.763,26, pois foi descontada a despesa financeira relacionada à NCG do valor da margem de contribuição fabril obtida pelo produto/tipo de cliente. Ou seja, a lucratividade efetiva desse produto faturado para atacadistas foi de apenas 4,12% em proporção às vendas mensais.

No caso dos outros dois tipos de clientes, a avaliação mostrou os seguintes resultados:

- a) Distribuidoras: a lucratividade avaliada pela margem de contribuição fabril foi de 18,59%. Porém, o peso das despesas financeiras decorrentes do ciclo financeiro foi de 7,73% (R\$ 27.561,23 / R\$ 356.469,84), com resultado financeiro da venda de 10,86%.
- b) Supermercados: neste segmento de clientes, o impacto das despesas associáveis ao ciclo financeiro foi de 5,84% em relação ao faturamento respectivo. Como a margem de contribuição fabril média dos clientes supermercadistas foi de 21,32%, o resultado financeiro da venda foi de 15,48%.

A partir do cenário descrito nos parágrafos precedentes é pertinente concluir que os prazos do ciclo financeiro afetaram mais a lucratividade dos clientes atacadistas, pois representaram 9,57% das vendas respectivas, contra 7,73% das distribuidoras e 5,84% no caso dos supermercados. Como os prazos de pagamento e estocagem são os mesmos nos três tipos de clientes, o fator preponderante foi o prazo de recebimento das vendas concedido (48 dias para atacadistas, 42 dias para distribuidoras e 35 dias para supermercadistas). Ainda, se considerado o valor médio (última coluna da Tabela 8), no conjunto dos segmentos da empresa as despesas financeiras provenientes do ciclo financeiro chegaram a 7,90% (em média) do faturamento, no âmbito da indústria pesquisada.

4.5 Comparação com pesquisas anteriores

Ao confrontar os resultados deste estudo com publicações anteriores é pertinente destacar que esse aspecto relacionado com as despesas financeiras atreladas ao ciclo de conversão de caixa pode ter valores relevantes e divergentes conforme cada tipo de cliente atendido, mas não é mencionado nas pesquisas precedentes que discorreram sobre o custo para servi-los.

Quanto à possível relevância dos valores envolvidos, no caso desta pesquisa foi possível constatar que há influências distintas das despesas financeiras relativas ao ciclo de conversão de caixa na lucratividade dos três tipos de clientes enfocados. No caso em tela, essa peculiaridade ficou evidente ao se constatar que o percentual das despesas financeiras da NCG foi de 9,57% das vendas para os clientes atacadistas, 7,73% para as distribuidoras e 5,84% para os supermercadistas. Como o ciclo financeiro desses segmentos também era distinto (59,944 dias para atacadistas, 53,944 dias para distribuidoras e 46,944 dias para os supermercados), se pode concluir que o prazo concedido aos clientes afetou proporcionalmente o peso desse tipo de dispêndio nos resultados respectivos. Ou seja, quanto maior o prazo de recebimento concedido, maior o ciclo financeiro e maiores as despesas financeiras decorrentes (já que os prazos de estocagem e de pagamento eram iguais nos três tipos de clientes). As diferentes lucratividades verificadas nesta pesquisa se coadunam com achados de publicações anteriores, onde a avaliação dos custos para servir identificou divergências entre a rentabilidade dos tipos de clientes ocasionadas por exigências, necessidades específicas ou níveis de serviços ofertados (Souza, Marçal, & Gasparetto, 2019; Fernandes et al., 2014; Guerreiro, Merschmann, & Bio, 2008; Van Raaij, Vernooij, & Van Triest, 2003).

Ainda, quanto ao aspecto de que pesquisas anteriores não contemplaram este tipo de dispêndio para atender clientes, cabe ressaltar que cada empresa tem atividades singulares no atendimento à clientela, geralmente ocasionadas pelas características do produto/serviço que está sendo comercializado, da localização dos clientes, da forma de acesso a canais de distribuição, eventuais custos com promoção etc. (Robles Jr., Robles, & Faria, 2005). Portanto, na literatura são encontradas somente menções sobre possíveis categorias como (i) custos adicionais para os

fornecedores, (ii) custos derivados do comportamento dos clientes e (iii) custos inerentes à gestão personalizada de clientes (Shapiro et al., 1987), bem como exemplos de custos específicos, como frete de distribuição, armazenagem, faturamento, cobrança, promoção, vendas, verba de marketing (Guerreiro, Bio & Merschmann, 2008) ou visitar clientes, negociar vendas, realizar promoções, faturar, separar pedidos, realizar entregas, realizar crédito e cobrança (Braithwaite, & Samakh, 1998), entre outros. Assim, esta pesquisa defende a consideração das despesas financeiras derivadas da necessidade de capital de giro acarretada pelo ciclo financeiro, pois os valores podem ser relevantes e distintos para os diversos tipos de clientes, como comprovado nas seções anteriores. Com isso, além dos demais custos para servir, a gerência da empresa poderia conhecer um aspecto que não costuma estar explicitado nos controles contábeis tradicionais ou nos relatórios de controles internos.

Um terceiro aspecto corroborado nesta pesquisa diz respeito aos benefícios oriundos da gestão do capital de giro e seu impacto no resultado das companhias (Wernke, 2023; Sensini, & Vazquez, 2021). Ou seja, a adequação das políticas relacionadas à gestão dos prazos atrelados ao ciclo de conversão de caixa pode otimizar os resultados em termos de lucratividade dos segmentos (produtos, clientes, territórios etc.), além de minimizar a necessidade de captar recursos para manutenção do capital de giro requerido para suportar as operações no período transcorrido entre compra, estocagem, produção e recebimento da venda.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas que versam sobre o custo para servir a clientela apresentam diversas categorias, mas não contemplam o efeito dos prazos concedidos aos díspares tipos de clientes, que podem ser suficientemente relevantes para afetar o resultado efetivo desses segmentos. Nesse sentido, esta pesquisa objetivou evidenciar os procedimentos necessários para medir o impacto monetário dos prazos de recebimentos concedidos na lucratividade dos clientes. A partir do exposto nas seções anteriores, considera-se que o referido objetivo foi atingido com o uso de uma equação que abrange esses aspectos para apurar o resultado financeiro do produto vendido, conforme o prazo de recebimento concedido às diversas classes de clientes.

Ao aplicar tal procedimento foi possível concluir que a lucratividade da clientela pode ser afetada se forem consideradas nessa avaliação as despesas financeiras decorrentes da duração do ciclo de conversão de caixa dos segmentos de mercado abrangidos (atacadistas, distribuidoras e supermercados). No caso do produto utilizado para exemplificar a metodologia de avaliação, foram observadas diferenças relevantes entre os valores apurados pelo conceito de margem de contribuição fabril (atacadistas: R\$ 72.292,23, distribuidoras: R\$ 66.256,21 e supermercados: R\$ 85.595,61) e o resultado financeiro da venda (atacadistas: R\$ 21.763,26, distribuidoras: R\$ 38.694,99 e supermercados: R\$ 62.147,52). Essa variação foi ocasionada pelo cômputo das despesas financeiras (atacadistas: R\$ 50.528,97, distribuidoras: R\$ 27.561,23 e supermercados: R\$ 23.448,08) decorrentes da necessidade de capital de giro e da duração do ciclo financeiro.

A divergência verificada no resultado aferido nas duas formas de apuração da lucratividade destaca a relevância de medir o ciclo financeiro dos produtos e clientes, bem como a respectiva influência da duração do ciclo financeiro na geração de despesas financeiras decorrentes das vendas do período. Essa conclusão é corroborada pela comparação do impacto das despesas financeiras na margem de cada segmento (atacadistas: 9,57% das vendas, distribuidoras: 7,73% das vendas e

supermercados: 5,84% das vendas), de acordo com os ciclos financeiros respectivos (atacadistas: 59,944 dias, distribuidoras: 53,944 dias e supermercados: 46,944 dias). Então, quanto maior a extensão do ciclo financeiro, maior a influência negativa no resultado da venda.

No que tange às contribuições desta pesquisa é válido salientar dois pontos. O primeiro é a aplicação prática de uma fórmula que pode aprimorar a análise do resultado dos segmentos de mercado, que tradicionalmente são apurados pela margem de contribuição. Assim, ao computar também os valores das despesas financeiras, acarretadas pela alocação de capital de giro para suportar a extensão do ciclo financeiro atrelado a determinados clientes, se amplia e melhora a avaliação dos resultados respectivos por considerar, adicionalmente, os prazos de recebimento, estocagem e pagamentos associados a cada caso (ou cliente específico). O segundo aspecto se assenta na contribuição teórica de defesa da inclusão desta categoria no âmbito da avaliação dos custos para servir/atender os clientes. Embora possam ser mais relevantes que as categorias listadas nas pesquisas sobre o custo de atendimento de clientes, não foram encontrados estudos anteriores com esse foco.

Cabe destacar que uma possível limitação associada à pesquisa reside na definição da taxa de juros empregada como “custo de oportunidade” do capital de giro utilizado nas operações. Tendo em vista a realidade da companhia pesquisada, os autores optaram por usar a taxa de captação de recursos que a empresa contratava à época do estudo, de acordo com o informado pelo gestor, principalmente pela facilidade para obter e atualizar tal parâmetro posteriormente. Porém, é salutar que alternativas mais complexas sejam cogitadas para selecionar a taxa de juros a utilizar, como é o caso do Custo Médio Ponderado de Capital (Kock, & Gasparetto, 2024).

Como recomendação para futuras pesquisas, sugere-se empregar esta metodologia em outros contextos empresariais cujos ciclos de conversão de caixa sejam relevantes e/ou divergentes nos diversos tipos de clientes atendidos.

REFERÊNCIAS

- Anthony, R. N., & Govindarajan, V. (2002). *Sistemas de controle gerencial*. São Paulo: Atlas.
- Australian Food and Grocery Council - AFGC (2004). A guide to using cost to serve to enable effective customer engagement. Focuys Information Logistics. Disponível em: http://www.fil.com.au/download/afgc_guide.pdf. Acesso em: 03/04/2025.
- Aziz, H., Cahan, C., Gretton, C., Kilby, P., Mattei, N., & Walsh, T. (2016). A study of proxies for Shapley allocations of transport costs. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 56, 573–611. DOI: <https://doi.org/10.1613/jair.5021>
- Braithwaite, A., & Samakh, E. (1998). The cost-to-serve method. *International Journal of Logistics Management*, 9(1), 69-84.
- Campbell, D., & Frei, F. (2010). Cost structure, customer profitability and retention implications of self-service distribution channels: evidence from customer behavior in an online banking channel. *Management Science*, 56(1), 4-24. DOI: <https://doi.org/10.1287/mnsc.1090.1066>
- Cokins, G. (2015). Measuring and Managing Customer Profitability. *Strategic Finance*, 96(8).
- Colombo, M. J. B., Monteiro, J. J., & e Cittadin, A. (2020). Custos para servir: um estudo em uma indústria de etiquetas personalizadas. *Navus: Revista de Gestão e Tecnologia*. 10(jan./dez.), 1-16. DOI: <https://navus.sc.senac.br/navus/article/view/1322/pdf>

- Fernandes, M. G., Faria, A. C., Crispim, S. F., & Fernandes, F. C. (2014). Custo para servir clientes: uma pesquisa-ação em administração condominial na Baixada Santista (SP). *Enfoque: Reflexão Contábil*, 33(3), 1-19.
- Fleuriet, M., Kehdy, R. & Blanc, G. (2003). O modelo Fleuriet: a dinâmica financeira das empresas brasileiras, 5ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier.
- Fowler, A., Natarajarathinam, M., & Patwari, K. (2016). Customer Stratification for an Industrial Distributor With a Service and Repair Business. *Engineering Management Journal*, 28 (1), 14–24. DOI: <https://doi.org/10.1080/10429247.2015.1135032>
- Freeman, B., Haasz, S., Lizzola, S., & Seiersen, N. (2000). Managing your cost-to-serve. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 1(1), 18-28. DOI: <https://doi.org/10.1080/16258312.2000.11517068>
- Gensler, S., Leeftang, P., & Skiera, B. (2012). Impact of online channel use on customer revenues and costs to serve: considering product portfolios and self-selection. *International Journal of Research in Marketing*, 29(2), 192-201. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2011.09.004>
- Guerreiro, R., Bio, S. R., & Merschmann, E. V. V. (2008). Mensuração do custo para servir e análise de rentabilidade de cliente: uma aplicação em indústria de alimentos no Brasil. *Revista de Administração-eletrônica USP*, 1(2), 1-23.
- Kabuye, F., Kato, J., Akugizibwe, I., & Bugambiro, N. (2018). Internal control systems, working capital management and financial performance of supermarkets. *Cogent Business & Management*, 6(1), 1-18.
- Kock, I. A., & Gasparetto, V. (2024). O valor da vida do cliente como apoio às estratégias de aquisição e retenção de clientes. XXXI Congresso Brasileiro de Custos. ABCustos, 31.
- Kone, E. R., & Karwan, M. H. (2011). Combining a new data classification technique and regression analysis to predict the Cost-To-Serve new customers. *Computers & Industrial Engineering*, 61(1), 184-197. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cie.2011.03.009>
- Machado, M. A. V., Machado, M. R., & Callado, A. L. C. (2006). Análise dinâmica e o financiamento das necessidades de capital de giro das pequenas e médias empresas localizadas em cidade de João Pessoa, PB: um estudo exploratório. *Base - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 3(2), 139-149.
- Martins, E. (2018). *Contabilidade de Custos*. 11ª ed. São Paulo: Atlas.
- Oseifuah, E. (2018). Global financial crisis, working capital management and profitability of non-financial firms listed on the Johannesburg Stock Exchange, South Africa. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 24(3).
- Özener, O. Ö, Ergun, Ö, & Savelsbergh, M. (2013). Allocating cost of service to customers in inventory routing. *Operations Research* 61(1):112-125. DOI: <https://doi.org/10.1287/opre.1120.1130>
- Parkhi, S., Patil, S. & Sharma, A. (2017). Cost-to-serve: a strategic tool for decision making in hotel industry using fuzzy technique. *International Journal of Services and Operations Management (IJSOM)*, 26(4). DOI: <https://doi.org/10.1504/IJSOM.2017.082894>
- Rauen, F. (2015). Roteiros de iniciação científica: os primeiros passos da pesquisa científica desde a concepção até a produção e a apresentação. Palhoça: Unisul.
- Robles Jr., A., Robles, L.T. e Faria, A. C. (2005). Custo para servir: uma proposta de aplicação para uma empresa de tintas. *Revista Universo Contábil*, 1(1), 71-85.
- Rojas, F. (2019). Optimal contribution margin in food service using inventory control with statistical dependence. *Revista Chilena de Ingeniería*, 27(1), 89-100.

- Ross, A., Jayaraman, V., & Robinson, P. (2007). Optimizing 3PL service delivery using a cost-to-serve and action research framework. *International Journal of Production Research*, 45(1), 83–101. DOI: <https://doi.org/10.1080/00207540600603969>
- Ryals, L. (2006). Profitable relationships with key customers: how suppliers manage pricing and customer risk. *Journal of Strategic Marketing*, 14(2), 101–113. DOI: <https://doi.org/10.1080/09652540600659608>
- Santana, M. R., Backes, M. G., & Demarchi, V. (2009). Gestão do capital de giro à luz da relação custo/volume/lucro. *Revista Brasileira de Contabilidade*, 175, 39-49.
- Santos, J. A., Cruz, V. L., Santos, R. R. dos, & Leone, R. J. G. (2018). Análise das estratégias de ganho de margem bruta em uma distribuidora de medicamentos. *Revista Eletrônica Exacta*, 16(2), 169-185.
- Sensini, L., & Vazquez, M. (2021). Effects of Working Capital Management on SME Profitability: Evidence from an Emerging Economy. *International Journal of Business and Management*, 16(4), 85. DOI: <https://doi.org/10.5539/ijbm.v16n4p85>
- Shapiro, B. P., Rangan, V. K., Kasturi, V., Moriarty, R. T., & Ross, E. B. Manage customers for profits (not just sales). *Harvard Business Review*, Sept./Oct. 1987. Disponível em: <https://hbr.org/1987/09/manage-customers-for-profits-not-just-sales>. Acesso em: 02/04/2025.
- Shin, J., Sudhir, K., & Yoon, D.-H. (2011) When to “fire” customers: customer cost-based pricing. *Management Science* 58(5), 932-947. DOI <https://doi.org/10.1287/mnsc.1110.1453>
- Soares, I. A. F., & Amaral, J. V. (2023). Gestão de Custos para Servir em uma Transportadora de Obras de Arte. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, Rio de Janeiro, 18(1), 95-107. DOI: https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v0i0.50532
- Souza, F. F., Marçal, J. V. K., & Gasparetto, V. (2019). Custos para servir e rentabilidade de clientes em uma empresa de desenvolvimento de softwares. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 14(2), 1-16.
- Sun, L., Karwan, M. H., Gemici-Ozkan, B., & Pinto, J. M. (2015). Estimating the long-term cost to serve new customers in joint distribution. *Computers & Industrial Engineering*. 80, 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cie.2014.11.012>
- Thakur, R., & Workman, L. (2016). Customer portfolio management (CPM) for improved customer relationship management (CRM): are your customers platinum, gold, silver, or bronze? *Journal of Business Research*, 69, 4095-4102. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.042>
- Van Raaij, E. M., Vernooij, M. J. A., & Van Triest, S. (2003). The implementation of customer profitability analysis: a case study. *Industrial Marketing Management*. 32(7), 573-583. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(03\)00006-3](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(03)00006-3)
- Wernke, R. (2023). Avaliação da influência das despesas associadas ao ciclo financeiro na lucratividade do produto vendido. *Revista ABCustos*, 18(3), 72-100. DOI: <https://doi.org/10.47179/abcustos.v18i3.711>
- Wernke, R. (2022). Avaliação do resultado de produtos de pequena indústria considerando as despesas financeiras oriundas da duração do ciclo financeiro e da respectiva necessidade de capital de giro. *Revista Eletrônica Exacta*, 20(4), 1062-1083. DOI: <https://doi.org/10.5585/exactaep.2021.18754>
- Wernke, R., & Junges, I. (2020). Influência do ciclo financeiro na lucratividade: um estudo de caso em lojas franqueadas no segmento de surfwear. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, 14(1), 43-58. DOI: <https://doi.org/10.6034/rmpe.v14i1.1238>