XXXIII Congresso Brasileiro de Custos
17, 18 e 19 de novembro de 2026
- Porto de Galinhas / PE -

Avaliação da lucratividade do mix de mercadorias de supermercado considerando o ciclo financeiro: estudo de caso

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

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

Resumo:

O estudo teve o objetivo de avaliar a lucratividade do mix de mercadorias de um supermercado considerando, além da margem de contribuição, as despesas financeiras decorrentes da duração do ciclo financeiro e da respectiva necessidade de capital de giro associada à operação. A pesquisa adotou abordagem descritiva e qualitativa, sendo estruturada como um estudo de caso. Os resultados evidenciaram que a lucratividade das mercadorias pode ser significativamente afetada quando incorporadas as despesas financeiras do ciclo financeiro, verificando-se reduções expressivas em relação aos valores apurados exclusivamente pela margem de contribuição, com queda média de 16,65% nos itens analisados. Ademais, a simulação de redução de 30 dias no ciclo financeiro de um produto demonstrou impacto expressivo na lucratividade projetada, indicando o potencial de ajustes nas políticas de prazos comerciais para aprimorar o desempenho econômico. A principal contribuição do estudo consiste em demonstrar a aplicabilidade prática de um modelo matemático que amplia o conceito tradicional de margem de contribuição ao incluir as despesas financeiras associadas ao capital de giro necessário para sustentar o ciclo financeiro das mercadorias, oferecendo um instrumento mais robusto para avaliação de resultados no contexto supermercadista.

Palavras-chave: *Lucratividade de mercadorias, Capital de giro, Supermercado*

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

Avaliação da lucratividade do *mix* de mercadorias de supermercado considerando o ciclo financeiro: estudo de caso

RESUMO

O estudo teve o objetivo de avaliar a lucratividade do *mix* de mercadorias de um supermercado considerando, além da margem de contribuição, as despesas financeiras decorrentes da duração do ciclo financeiro e da respectiva necessidade de capital de giro associada à operação. A pesquisa adotou abordagem descritiva e qualitativa, sendo estruturada como um estudo de caso. Os resultados evidenciaram que a lucratividade das mercadorias pode ser significativamente afetada quando incorporadas as despesas financeiras do ciclo financeiro, verificando-se reduções expressivas em relação aos valores apurados exclusivamente pela margem de contribuição, com queda média de 16,65% nos itens analisados. Ademais, a simulação de redução de 30 dias no ciclo financeiro de um produto demonstrou impacto expressivo na lucratividade projetada, indicando o potencial de ajustes nas políticas de prazos comerciais para aprimorar o desempenho econômico. A principal contribuição do estudo consiste em demonstrar a aplicabilidade prática de um modelo matemático que amplia o conceito tradicional de margem de contribuição ao incluir as despesas financeiras associadas ao capital de giro necessário para sustentar o ciclo financeiro das mercadorias, oferecendo um instrumento mais robusto para avaliação de resultados no contexto supermercadista.

Palavras-chave: Lucratividade de mercadorias. Capital de giro. Supermercado.

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

1 INTRODUÇÃO

A literatura contábil ainda apresenta lacunas no que se refere à análise de aspectos da gestão do capital de giro que podem influenciar a lucratividade de mercadorias, especialmente no tocante à extensão do ciclo financeiro e ao volume de recursos necessários para o pagamento de fornecedores antes do recebimento das vendas. Uma possível explicação para essa escassez de estudos reside na limitada disponibilidade de dados sobre a lucratividade individual dos produtos, uma vez que tais informações não são usualmente divulgadas nas demonstrações contábeis tradicionais (Wernke, 2023).

Para suprir essa ausência, é comum recorrer ao conceito de margem de contribuição, que mensura a lucratividade a partir da dedução dos custos e despesas variáveis do preço de venda (Rojas, 2019; Martins, 2018). Esse indicador tem sido amplamente empregado na avaliação do desempenho de diferentes segmentos, como linhas de produtos, territórios de venda e equipes comerciais (Guerreiro, 2011; Souza & Rocha, 2010). Contudo, o cálculo tradicional da margem de contribuição pode ser insuficiente para determinar o resultado econômico de um item, pois não contempla determinados fatores associados direta ou indiretamente à sua comercialização.

Entre esses fatores, destaca-se o impacto das despesas financeiras decorrentes da duração do ciclo financeiro e da taxa de juros incidente sobre os recursos aplicados no capital de giro (Wernke, 2023). Essa perspectiva converge com Assaf Neto (2014), ao enfatizar que os administradores devem monitorar atentamente as políticas de prazos de estocagem, recebimento e pagamento, uma vez que tais

políticas determinam a duração do ciclo de conversão de caixa e o nível de capital de giro necessário para sustentar as operações.

Esse cenário é particularmente notório no setor supermercadista, no qual as mercadorias são adquiridas e estocadas antes de serem comercializadas, muitas vezes a prazo (com recebimento via cartão de crédito, por exemplo). Assim, torna-se imprescindível disponibilizar capital de giro para suportar o intervalo entre o pagamento aos fornecedores e o recebimento das vendas, o que pode comprometer a lucratividade de determinadas categorias de produtos.

Diante desse contexto, emerge a necessidade de investigar qual o impacto na lucratividade das mercadorias se considerada a duração do ciclo financeiro e a decorrente necessidade de capital de giro no âmbito de um supermercado? Para responder tal questão foi fixado o objetivo de avaliar a lucratividade do *mix* comercializado considerando a margem de contribuição e, também, as despesas financeiras decorrentes da duração do ciclo financeiro e da respectiva necessidade capital de giro num supermercado.

A relevância desta pesquisa decorre de diferentes fatores. Primeiramente, o estudo contribui para aproximar conceitos financeiros da realidade operacional de empresas que não dispõem de demonstrativos contábeis detalhados, fortalecendo o vínculo entre a produção acadêmica e as necessidades informacionais dos gestores (Durigon & Diehl, 2013). Além disso, a análise pode apoiar a otimização da lucratividade e a gestão financeira de empresas de menor porte, cujas limitações estruturais frequentemente constituem barreiras ao seu desenvolvimento (Pais & Gama, 2015).

2 REVISÃO DA LITERATURA

O instrumento de avaliação mais amplamente empregado para mensurar a lucratividade de diferentes segmentos de mercado (tais como produtos, grupos e linhas de comercialização, tipos de clientes, territórios de venda, equipes comerciais, unidades de negócio e organizações) é a margem de contribuição (Veljkovic, Koprivica, Radivojevic & Mileusnic, 2018; Zin, Bombana & Barcellos, 2018; Guerreiro, 2011). Esse indicador corresponde ao valor obtido após a dedução dos custos e despesas variáveis das receitas de vendas de cada item (Martins & Rocha, 2010), podendo ser expresso tanto em termos monetários quanto percentuais, conforme apontado por Santos *et al.* (2018).

Diversos estudos têm buscado aprimorar as aplicações da margem de contribuição em diferentes contextos. Rojas (2019), por exemplo, comparou modelos estatísticos voltados à otimização das margens de contribuição em uma indústria de alimentos. Viswanathan *et al.* (2018) analisaram o uso de recomendações de clientes para elevar a taxa de conversão de menções positivas em compras efetivas, visando melhorar a margem de contribuição de uma empresa de serviços financeiros. Veljkovic *et al.* (2018) investigaram a aplicabilidade da análise de sensibilidade (mediante a alteração de fatores específicos) na apuração da margem de contribuição por vaca e por litro de leite em propriedades agrícolas na Sérvia. Zin, Bombana e Barcellos (2018) adaptaram a matriz BCG para avaliar equipes de vendas de duas empresas semelhantes, relacionando o desempenho em vendas às respectivas margens de contribuição. Santos *et al.* (2018) discutiram alternativas para elevar a Margem de Contribuição (MC) ou a Margem Bruta (MB) em uma distribuidora de mercadorias, enquanto Hastenteufel e Larentis (2015) descreveram os passos para avaliar a lucratividade de clientes de uma indústria moveleira com base nesse indicador.

Apesar de sua ampla utilização, a margem de contribuição não contempla determinados elementos que podem ser essenciais para mensurar adequadamente a lucratividade de um produto, como é o caso de fatores relacionados à gestão do capital de giro necessário para aquisição e estocagem de insumos, produção e comercialização dos itens, cuja relevância é abordada na sequência.

2.1 Gestão do capital de giro e avaliação da lucratividade

Assaf Neto (2014) cita que o capital de giro pode ser compreendido como o conjunto de recursos necessários para financiar o ciclo financeiro da empresa, cujo intervalo abrange o período entre o pagamento aos fornecedores de mercadorias e o recebimento das vendas realizadas, sendo igualmente influenciado pelo tempo de estocagem. A relevância da gestão do capital de giro tem motivado diversas pesquisas que destacam sua relação com o desempenho organizacional, a competitividade de mercado (especialmente pela capacidade de financiar prazos concedidos a clientes) e a geração de valor aos investidores (Kabuye, Kato, Akugizibwe & Bugambiro, 2018; Jana, 2018; Tsuruta, 2018). No que se refere especificamente à relação entre gestão do capital de giro e lucratividade (foco deste estudo) destacam-se as contribuições de Dalci e Ozyapici (2018), Prasad *et al.* (2018) e Oseifuah (2018).

Gill (2011) argumenta que o dimensionamento adequado do investimento em capital de giro requer a avaliação contínua dos fatores que influenciam a necessidade de captação desse tipo de recurso, uma vez que níveis inadequados podem comprometer tanto a liquidez quanto a rentabilidade empresarial. Essa perspectiva converge com Assaf Neto (2014), ao afirmar que a gestão do capital de giro envolve atividades operacionais e financeiras impactadas pelas políticas de prazos de recebimento, estocagem e pagamento adotadas pelos gestores. Dessa forma, torna-se imprescindível que os administradores monitorem a duração do ciclo financeiro, que representa o intervalo entre o pagamento pela aquisição de insumos e o recebimento das vendas (Aminu & Zainudin, 2016). A atenção a esse indicador é especialmente relevante quando o ciclo financeiro se prolonga, pois tal situação dificulta a recomposição do caixa e pode reduzir a capacidade de pagamento das obrigações da empresa (Kabuye *et al.*, 2018).

O ciclo financeiro é determinado pela soma do prazo médio concedido aos clientes com o prazo médio de estocagem, subtraindo-se o prazo médio de pagamento aos fornecedores (Kabuye *et al.*, 2018; Assaf Neto, 2014). Assim, a análise gerencial deve avaliar a adequação da extensão do ciclo de conversão de caixa, pois quanto maior sua duração, maior será a necessidade de capital de giro para assegurar a continuidade das operações sem risco de insolvência (Aminu & Zainudin, 2016).

A gestão do capital de giro apresenta elevada complexidade, uma vez que envolve a definição do volume de passivos circulantes utilizados para financiar os ativos circulantes. O montante de passivos circulantes depende de fatores como compras a prazo, despesas e empréstimos de curto prazo (Gitman, 1997). Para essa finalidade, pode-se empregar o cálculo da Necessidade de Capital de Giro (NCG), proposto por Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003), que se diferencia do conceito contábil de Capital de Giro Líquido (CGL). Nessa abordagem, as contas do ativo e do passivo são reclassificadas como “permanentes” ou “operacionais”, conforme sua relação com o ciclo operacional da empresa. Contas de movimentação lenta são classificadas como permanentes ou não cíclicas, enquanto aquelas com movimentação contínua ao longo do exercício são consideradas operacionais ou cíclicas (Machado, Machado & Callado, 2006).

Entretanto, essa metodologia baseia-se em valores extraídos do balanço patrimonial, o que dificulta a identificação da necessidade de capital de giro por segmento de mercado (como produtos, linhas de mercadorias, territórios de venda ou vendedores). Diante disso, e considerando que o foco deste estudo é estimar o capital de giro necessário para a comercialização de cada mercadoria, adotou-se o cálculo proposto por Santana, Backes e Demarchi (2009), segundo o qual o valor do capital de giro é obtido pela multiplicação da duração do ciclo financeiro (em dias) pelo valor monetário das vendas médias diárias.

2.2 Pesquisas anteriores assemelhadas

Quanto a estudos anteriores sobre a mensuração do impacto do ciclo de caixa no resultado da venda, convém salientar que a literatura a respeito ainda é relativamente escassa, como evidenciam os estudos apresentados a seguir.

Wernke, Junges, Correa e Zanin (2016) analisaram os efeitos dos prazos de estocagem, vendas e compras na rentabilidade de uma revenda de automóveis usados. Em outra investigação, Wernke, Francisco e Junges (2016) demonstraram como os prazos associados ao ciclo financeiro influenciam a lucratividade das vendas de uma cooperativa de rizicultores, destacando a relevância dos longos períodos de estocagem característicos desse tipo de produção agrícola. Wernke e Junges (2020) concentraram-se na mensuração do impacto da duração do ciclo financeiro sobre a lucratividade das vendas de lojas franqueadas de surfwear, apresentando os resultados segregados por fornecedor. Já o estudo de Wernke (2020) examinou o efeito dos prazos do ciclo financeiro na lucratividade das vendas de uma empresa atacadista, comparando cenários “com” e “sem” a consideração desses prazos. Em pesquisa posterior, Wernke (2021) evidenciou os efeitos do ciclo financeiro na rentabilidade das vendas de milho de frigorífico para fornecedores de suínos, demonstrando diferenças significativas nos resultados quando os prazos são considerados ou desconsiderados, além de avaliar efeitos de alterações nos prazos.

A análise conjunta dessas publicações revela que todas empregaram a equação proposta por Assaf Neto (2014) para mensurar o resultado das vendas incorporando os efeitos do ciclo financeiro. Contudo, essa metodologia não contempla o montante de capital de giro necessário para sustentar a comercialização. De modo semelhante, os estudos que propuseram aprimoramentos na margem de contribuição não integraram esse indicador ao ciclo financeiro e nem ao valor de capital de giro requerido para o pagamento de fornecedores e tributos antes de receber as vendas.

Nesse contexto, identificou-se que apenas o estudo de Wernke (2023) apresentou uma equação mais abrangente, capaz de avaliar o resultado de produtos de uma indústria considerando simultaneamente as despesas financeiras decorrentes da duração do ciclo financeiro e da necessidade correspondente de capital de giro. Diante disso, este estudo adota a equação proposta por Wernke (2023), conforme detalhado nas seções subsequentes.

3 METODOLOGIA UTILIZADA

A presente pesquisa caracteriza-se como “descritiva” quanto aos seus objetivos, uma vez que busca delinear as propriedades de um fenômeno específico e examinar possíveis relações entre variáveis relevantes ao estudo (Gil, 2019). No que se refere à abordagem do problema, adotou-se uma perspectiva “qualitativa”, em consonância com Richardson (2017), para quem esse tipo de investigação visa compreender a complexidade de um fenômeno, analisar a interação entre variáveis e interpretar processos dinâmicos vivenciados por determinados grupos sociais. Em

relação aos procedimentos técnicos, o estudo configura-se como um “estudo de caso”, por concentrar-se na análise aprofundada de uma só empresa supermercadista, cujos resultados são inicialmente circunscritos ao contexto analisado (Yin, 2015).

O caso investigado corresponde a um supermercado localizado no município de Orleans (SC), cuja identidade foi preservada a pedido do proprietário. Os dados utilizados referem-se ao mês de fevereiro de 2026 (mas, coletados no mês subsequente) período em que a organização contava com 21 colaboradores distribuídos entre as áreas administrativa e operacional. A escolha da empresa fundamentou-se em dois critérios: (*i*) facilidade de acesso às informações, disponibilizadas diretamente pelo gestor, e (*ii*) existência de uma estrutura de controles internos suficientemente organizada para permitir a obtenção dos dados necessários. Essas condições favoreceram o levantamento de dados e a execução dos cálculos que subsidiaram as análises de lucratividade pretendidas.

A coleta de dados envolveu inicialmente o procedimento de entrevistas não estruturadas com o gestor do supermercado e com o responsável pela contabilidade, totalizando aproximadamente quatro horas de conversação. Posteriormente, procedeu-se ao exame dos controles internos disponíveis, com o objetivo de identificar aqueles capazes de fornecer as informações necessárias para a análise da lucratividade das mercadorias, conforme detalhado nas seções subsequentes. Destaca-se, ainda, que não foram utilizadas ferramentas de inteligência artificial em nenhuma parte do texto ou fase desta pesquisa.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os dados utilizados nesta pesquisa foram obtidos por meio da extração direta do sistema de controle interno da empresa analisada. Para cada uma das 6.247 mercadorias comercializadas no período de referência, foram coletadas as variáveis apresentadas na Tabela 1. Por limitações de espaço, a tabela apresenta detalhadamente apenas três dos itens mais representativos, enquanto os demais produtos foram consolidados na categoria “Outros”.

Tabela 1
Base de dados importados do sistema de controle interno

GRUPOS	**BEBIDAS**	**ÓLEO**	**LATICÍNIOS**	**OUTROS**	**Totais**
Cód./Descr.	**423-R.-PEPS**	**435-O.-SOJA C**	**45126-LEITE D.**	**Outros**	
Quantidade	3.973	1.932	4.168	267.142,16	277.215,16
Vendas R$	26.240,25	14.986,09	12.650,77	1.623.146,30	1.677.023,41
CMV R$	20.032,66	12.608,84	13.504,32	987.808,01	1.035.153,83
Tributos R$	-	1.736,04	884,69	227.745,78	230.366,51
P. Pagto.(dias)	8,00	9,00	7,00	...	...
P. Estoq.(dias)	9,18	37,58	6,46	...	...
P. Rec.(dias)	11,23	11,23	11,23	...	...

Fonte: elaborada pelos autores.

A primeira linha da Tabela 2 apresenta o volume físico de vendas (“Quantidade”), expresso na unidade de medida pertinente a cada mercadoria (unidades, quilos, metros etc.). A linha subsequente, “Vendas (R$)”, registra o valor monetário total do faturamento realizado no período. Já o “CMV (R$)” corresponde ao custo total das mercadorias vendidas. Por sua vez, a linha “Tributos (R$)” informa o montante de tributos incidentes sobre as vendas, quando aplicável. Ressalta-se que determinados itens estavam sujeitos a regimes tributários diferenciados, podendo ou não sofrer incidência de impostos sobre o faturamento, conforme a legislação vigente.

As três últimas linhas da Tabela 1 apresentam os prazos (em dias) que compõem o ciclo financeiro. O “Pr. Pagto.(dias)” refere-se ao período negociado com

fornecedores para quitação das compras. O “Pr. Estoq.(dias)” indica o tempo médio em que a mercadoria permaneceu em estoque entre a aquisição e a venda. Por fim, o “Pr. Rec.(dias)” representa o tempo médio para recebimento das vendas, sendo uniforme para todos os produtos por se tratar de uma característica da política comercial da empresa, e não de atributos específicos dos itens.

Os quatro primeiros conjuntos de dados da Tabela 1 constituem a base para a análise tradicional de lucratividade, como detalhado na seção seguinte.

4.1 Margem de contribuição total e unitária das mercadorias

O conceito de margem de contribuição fundamenta-se na diferença entre o preço de venda do produto e seus respectivos custos e despesas variáveis. Trata-se de um indicador amplamente utilizado na literatura de gestão de custos por evidenciar o montante disponível para a cobertura dos custos fixos e para a formação do lucro operacional. Nesse contexto, a Tabela 2 apresenta os cálculos da margem de contribuição total dos dez principais produtos comercializados, ordenados segundo o critério de maior volume de vendas no mês analisado. A linha denominada “Outros” consolida os demais itens que compõem o *mix* de produtos comercializados no mesmo período, permitindo uma visão agregada da representatividade dos itens menos relevantes individualmente.

Tabela 2
Margem de contribuição total das mercadorias

Mercadorias	Vendas R$ (a)	CMV R$ (b)	Tributos R$ (c)	MC Total R$ d = a – b - c	% MC Total	% Vendas
423-R.-PEPS	26.240,25	20.032,66	-	6.207,59	1,51%	1,56%
47432-R.-COCA	18.809,10	13.387,95	-	5.421,15	1,32%	1,12%
36453-C.-PRO	15.125,86	15.024,50	-	101,36	0,02%	0,90%
435-O.-SOJA C	14.986,09	12.608,84	1.736,04	641,21	0,16%	0,89%
49201-O.-SOJA V	13.713,07	12.415,00	1.645,16	-347,09	-0,08%	0,82%
578-C.-BUD	13.387,05	10.590,52	-	2.796,53	0,68%	0,80%
45126-LEITE D.	12.650,77	13.504,32	884,69	-1.738,24	-0,42%	0,75%
70523-BATATA P.	12.151,47	9.263,37	2.985,66	-97,56	-0,02%	0,72%
2741-BANANA B.	11.474,44	5.304,57	-	6.169,87	1,50%	0,68%
1299-C.-MAS	10.864,35	7.891,65	-	2.972,70	0,72%	0,65%
Outros	1.527.620,96	915.130,45	223.114,96	389.375,55	94,62%	91,09%
Totais	1.677.023,41	1.035.153,83	230.366,51	411.503,07	100,00%	100,00%

Fonte: elaborada pelos autores.

A análise da Tabela 2 permite identificar um conjunto de informações gerenciais relevantes. O primeiro aspecto a ser destacado refere-se à coluna “MC Total (R$)”, que evidencia os produtos mais lucrativos quando considerados os volumes totais comercializados no período. Sob essa métrica, observa-se que os três itens com maior geração de margem de contribuição foram: “423-R.PEPS”, com R$ 6.207,59; “2741-BANANA B.”, com R$ 6.169,87; e “47432-R.-COCA”, com R$ 5.421,15. Por outro lado, três produtos apresentaram margem de contribuição negativa: “45126-LEITE D.” (R$ –1.738,24), “49201-O.-SOJA V” (R$ –347,09) e “70523-BATATA P.” (R$ –97,56).

A identificação dos itens mais rentáveis possibilita ao gestor direcionar esforços estratégicos para potencializar seu desempenho, seja por meio de ações promocionais, ampliação de espaço de exposição ou reforço de comunicação visual. Por outro lado, os produtos com margem negativa demandam investigação específica quanto às causas do resultado, que podem decorrer de decisões deliberadas (como

políticas de preços de atração destinadas a aumentar o fluxo de clientes) ou de falhas operacionais, como erros na formação de preços ou na gestão de custos.

Um eixo importante de análise diz respeito às duas últimas colunas da Tabela 2, que apresentam as participações percentuais dos produtos no faturamento e na margem de contribuição total do mês. Essas informações permitem comparar itens quanto à sua capacidade relativa de geração de resultados, independentemente do volume de vendas. Por exemplo, o produto “2741-BANANA B.” respondeu por apenas 0,68% do faturamento mensal, mas contribuiu com 1,50% da margem de contribuição total. Em sentido oposto, o item “36453-C.-PRO” representou 0,90% das vendas, mas participou com apenas 0,02% do resultado operacional, evidenciando baixa capacidade de geração de lucro. Situações semelhantes foram observadas em outros produtos do *mix*, cuja participação no faturamento superou a de itens concorrentes, mas cuja contribuição para o resultado operacional permaneceu inferior. Esse tipo de discrepância ilustra a limitação de se classificar o *mix* de produtos exclusivamente pelo critério de vendas, pois um item pode apresentar elevado volume comercializado e, ainda assim, contribuir pouco (ou até negativamente) para o lucro da empresa.

Outro ângulo de avaliação do *mix* consiste na análise da margem de contribuição unitária, tanto em valores monetários quanto em termos percentuais. A Tabela 3 apresenta esses indicadores para os dez principais produtos da empresa, permitindo uma compreensão mais refinada da rentabilidade individual de cada item.

Tabela 3
Margem de contribuição unitária (R$ e %)

Mercadorias	MC Total R$ (a)	Quantidade (b)	MC Unit. R$ c = a / b	MC Unit. %
423-R.-PEPS	6.207,59	3.973	1,5624	23,66%
47432-R.-COCA	5.421,15	1.880	2,8836	28,82%
36453-C.-PRO	101,36	7.550	0,0134	0,67%
435-O.-SOJA C	641,21	1.932	0,3319	4,28%
49201-O.-SOJA V	-347,09	1.910	-0,1817	-2,53%
578-C.-BUD	2.796,53	3.320	0,8423	20,89%
45126-LEITE D.	-1.738,24	4.168	-0,4170	-13,74%
70523-BATATA P.	-97,56	703	-0,1388	-0,80%
2741-BANANA B.	6.169,87	1.632,17	3,7802	53,77%
1299-C.-MAS	2.972,70	3.195	0,9304	27,36%

Fonte: elaborada pelos autores.

A margem de contribuição unitária, expressa em valores monetários (R$), indica quanto cada unidade vendida de determinado produto adiciona ao lucro operacional da empresa. Esse indicador é obtido pela divisão da margem de contribuição total pelo volume físico comercializado no período. No caso do item “423-R.-PEPS”, por exemplo, a margem total de R$ 6.207,59 dividida pelas 3.973 unidades comercializadas acarretou uma margem unitária de R$ 1,5624. A partir dessa métrica, observa-se que o produto com maior rentabilidade por unidade comercializada foi “2741-BANANA B.”, cuja margem unitária atingiu R$ 3,7802.

Outro aspecto a ser observado refere-se aos produtos que apresentaram margem de contribuição unitária negativa, o que indica que foram vendidos por valores inferiores aos seus custos e despesas variáveis. Esse é o caso das mercadorias “49201-O.-SOJA V” (R$ –0,1817), “45126-LEITE D.” (R$ –0,4170) e “70523-BATATA P.” (R$ –0,1388). Dependendo das políticas comerciais adotadas, tais itens podem demandar revisão de preços, de modo a mitigar ou eliminar o prejuízo associado às suas vendas.

A última coluna da Tabela 3 apresenta os índices percentuais de margem de contribuição unitária, permitindo identificar os produtos mais lucrativos em termos relativos. Destacam-se, por exemplo, as margens de 53,77% para “70523-BATATA P.”, 28,82% para “47432-R.-COCA” e 23,66% para “423-R.-PEPS”. Em contrapartida, os itens “49201-O.-SOJA V” (–2,53%), “45126-LEITE D.” (–13,74%) e “70523-BATATA P.” (–0,80%) apresentaram margens percentuais negativas, reforçando a necessidade de atenção gerencial.

A seção seguinte apresenta um método mais abrangente de avaliação do desempenho econômico dos produtos, incorporando os prazos que compõem o ciclo financeiro das mercadorias comercializadas.

4.2 Resultados das mercadorias considerando o ciclo financeiro

A avaliação baseada exclusivamente na margem de contribuição pode ser aprimorada mediante a incorporação dos efeitos financeiros associados à necessidade de capital de giro. Essa necessidade decorre do ciclo financeiro de cada produto, o qual envolve três componentes fundamentais: o prazo de pagamento aos fornecedores, o prazo de estocagem e o prazo de recebimento das vendas. A consideração conjunta desses elementos permite mensurar o impacto dos prazos operacionais sobre o resultado econômico, especialmente no que se refere às despesas financeiras implícitas na manutenção do capital investido nas operações.

Para essa finalidade, a presente pesquisa utilizou a equação evidenciada no estudo de Wernke (2023), que possibilita quantificar o efeito financeiro líquido decorrente do ciclo operacional de cada mercadoria. Inicialmente, foram levantados nos controles internos da empresa os prazos médios de recebimento, de estocagem e de pagamento, cujos valores estão expostos nas primeiras colunas da Tabela 4.

Tabela 4
Ciclo financeiro e necessidade de capital de giro

Mercadorias	Prazo Médio Receb. (a)	Prazo Médio Estoque (b)	Prazo Médio Pagtos. (c)	Ciclo Financ. (d = a + b - c)	Necessidade Cap. Giro (R$)
423-R.-PEPS	11,23	9,18	8	12,41	10.856,45
47432-R.-COCA	11,23	18,69	8	21,92	13.740,78
36453-C.-PRO	11,23	20,39	5	26,62	13.420,71
435-O.-SOJA C	11,23	37,58	9	39,81	19.885,36
49201-O.-SOJA V	11,23	41,76	9	43,99	20.109,94
578-C.-BUD	11,23	35,23	5	41,46	18.501,76
45126-LEITE D.	11,23	6,46	7	10,69	4.506,35
70523-BATATA P.	11,23	11,27	11	11,50	4.656,44
2741-BANANA B.	11,23	3,09	9	5,32	2.035,02
1299-C.-AMS	11,23	56,59	8	59,82	21.664,07

Fonte: elaborada pelos autores.

O prazo de recebimento das vendas refere-se ao período médio necessário para que a empresa converta em caixa os valores faturados aos clientes. Como esse prazo não está associado a produtos específicos (uma vez que cada venda pode abranger diversos itens simultaneamente), o sistema de controle interno indicou que o recebimento ocorria, em média, em 11,23 dias. Esse valor resulta da ponderação entre os montantes vendidos e os prazos de vencimento concedidos aos clientes.

No que se refere ao prazo de estocagem, o cálculo foi realizado dividindo-se a quantidade existente em estoque ao final do mês pelo volume físico vendido no mesmo período, multiplicando-se o resultado por 30 dias. Por exemplo, para o produto “1299-C.-AMS”, foram comercializadas 3.195 unidades, enquanto o estoque final

registrava 6.027 unidades. Assim, a divisão de 6.027 por 3.195, multiplicada por 30, resultou em um prazo médio de estocagem de 56,59 dias.

Quanto ao prazo de pagamento das compras, estes foram definidos individualmente nas negociações com os fornecedores. Considerando que o supermercado analisado possui capacidade limitada de barganha (em razão do baixo volume de compras quando comparado a grandes redes varejistas), os prazos apresentados na quarta coluna da Tabela 4 podem ser considerados reduzidos.

Com base nos três prazos levantados, foi calculado o ciclo financeiro de cada produto, expresso em dias (quinta coluna da Tabela 4). Esse ciclo corresponde à soma do prazo de estocagem com o prazo de recebimento, subtraindo-se o prazo de pagamento aos fornecedores. No caso da mercadoria “1299-C.-AMS”, por exemplo, o ciclo financeiro foi de 59,82 dias, obtido pela soma de 56,59 dias de estocagem com 11,23 dias de recebimento, menos 8 dias de prazo de pagamento. Isso significa que, em média, a empresa desembolsa recursos para adquirir esse item 59,82 dias antes de receber o valor correspondente à sua venda.

Esse descompasso temporal (pagar antes de receber) obriga a empresa a utilizar capital de giro para financiar o ciclo financeiro. Tal necessidade pode ser suprida por meio de captação de recursos no mercado bancário (implicando pagamento de juros) ou pela retirada de valores de aplicações financeiras (ocasionando perda de rendimentos). Em ambos os casos, há um custo de oportunidade associado ao financiamento do ciclo operacional.

A questão que emerge, portanto, é como calcular o valor necessário para suportar o ciclo financeiro de cada produto, isto é, sua Necessidade de Capital de Giro (NCG). Tradicionalmente, a NCG é apurada com base nos demonstrativos contábeis, a partir da diferença entre o Ativo Circulante Operacional (ACO) e o Passivo Circulante Operacional (PCO), conforme mencionado por Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003) e por Machado, Machado e Callado (2006). Contudo, essa abordagem não contempla as especificidades de cada mercadoria, como prazos distintos de pagamento, tempos variados de estocagem e particularidades operacionais que diferenciam os produtos entre si. Assim, a metodologia contábil tradicional reflete a realidade global da empresa, mas não permite a análise individualizada dos itens, como ora proposto.

Uma alternativa para superar essa limitação foi apresentada por Santana, Backes e Demarchi (2009), onde a necessidade de capital de giro de um produto pode ser estimada multiplicando-se o prazo do ciclo financeiro (em dias) pela venda média diária (em R$) do item. Para ilustrar esse procedimento, considere-se novamente a mercadoria “1299-C.-AMS”, cujas vendas mensais totalizaram R$ 10.864,35. Dividindo-se esse valor por 30 dias, obteve-se uma venda média diária de R$ 362,15. Multiplicando-se esse valor pelo ciclo financeiro de 59,82 dias, chegou-se a uma NCG de R$ 21.664,07. Assim, para comercializar esse produto com o ciclo de conversão de caixa identificado, a empresa necessita disponibilizar aproximadamente R$ 21.664,07 em capital de giro, seja por meio de crédito bancário, seja por meio do resgate de aplicações financeiras.

Com base nessa abordagem, torna-se possível estimar as despesas financeiras associadas à comercialização das mercadorias, como consta da Tabela 5.

Tabela 5
Despesas financeiras com a necessidade de capital de giro

Mercadorias	Necessidade de Capital de Giro R$	Ciclo Financeiro (dias)	Despesas Financeira R$
423-R.-PEPS	10.856,45	12,41	105,62
47432-R.-COCA	13.740,78	21,92	236,92
36453-C.-PRO	13.420,71	26,62	281,56

435-O.-SOJA C	19.885,36	39,81	627,14
49201-O.-SOJA V	20.109,94	43,99	702,08
578-C.-BUD	18.501,76	41,46	608,15
45126-LEITE D.	4.506,35	10,69	37,72
70523-BATATA P.	4.656,44	11,50	41,94
2741-BANANA B.	2.035,02	5,32	8,46
1299-C.-MAS	21.664,07	59,82	1.034,85

Fonte: elaborada pelos autores.

Para ilustrar o procedimento sintetizado na Tabela 5, considere-se novamente o caso da mercadoria “1299-C.-AMS”, cuja necessidade de capital de giro foi previamente estimada em R$ 21.664,07. Ao utilizar esse montante para financiar o ciclo financeiro do produto, a empresa precisaria captar recursos a uma taxa de juros de 2,36767% ao mês (equivalente a 0,078033% ao dia). Dessa forma, ao final do período de captação (correspondente ao ciclo financeiro de 59,82 dias) o desembolso total seria de R$ 22.698,93, valor que inclui R$ 1.034,85 referentes aos juros incorridos (despesas financeiras). Esse montante representa o custo financeiro associado ao descasamento entre o pagamento das compras e o recebimento das vendas.

A incorporação desse valor à análise de desempenho permite aprimorar a avaliação da lucratividade dos produtos, uma vez que possibilita considerar simultaneamente a margem de contribuição total e as despesas financeiras decorrentes do ciclo financeiro. A Tabela 6 apresenta essa integração, evidenciando o impacto do custo de capital de giro sobre o resultado operacional de cada item.

Tabela 6
Resultado financeiro das vendas

Mercadorias	Marg. Contrib. Total R$ (a)	Despesas Financ. R$ (b)	Resultado Financ. R$ (c=a-b)	% de Redução na MC Total R$
423-R.-PEPS	6.207,59	-105,62	6.101,97	-1,70%
47432-R.-COCA	5.421,15	-236,92	5.184,23	-4,37%
36453-C.-PRO	101,36	-281,56	-180,20	-277,79%
435-O.-SOJA C	641,21	-627,14	14,06	-97,81%
49201-O.-SOJA V	-347,09	-702,08	-1.049,17	202,28%
578-C.-BUD	2.796,53	-608,15	2.188,38	-21,75%
45126-LEITE D.	-1.738,24	-37,72	-1.775,96	2,17%
70523-BATATA P.	-97,56	-41,94	-139,50	42,99%
2741-BANANA B.	6.169,87	-8,46	6.161,40	-0,14%
1299-C.-MAS	2.972,70	-1.034,85	1.937,85	-34,81%
TOTAL	22.127,52	-3.684,46	18.443,06	-16,65%

Fonte: elaborada pelos autores.

A quarta coluna da Tabela 6 mostra o resultado financeiro obtido pela dedução das despesas financeiras em relação à margem de contribuição total. No caso da mercadoria “36453-C.-PRO”, a margem de contribuição total foi de R$ 101,36, enquanto a despesa financeira associada ao seu ciclo de caixa alcançou R$ 281,56. Assim, o resultado financeiro líquido desse item foi de R$ –180,20, representando uma redução de 277,79% em relação à margem de contribuição originalmente apurada. Esse exemplo evidencia como o custo de capital de giro pode não apenas reduzir, mas inverter o resultado final de determinados produtos.

Como demonstrado na Tabela 6, entre as dez principais mercadorias analisadas observa-se impacto significativo das despesas financeiras sobre o desempenho operacional. A margem de contribuição total do grupo foi de R$ 22.127,52, ao passo que as despesas financeiras totalizaram R$ 3.684,46. O resultado financeiro agregado, portanto, foi de R$ 18.443,06, o que corresponde a

uma redução média de 16,65% quando comparado à margem de contribuição total. Esse achado reforça a importância de incorporar o custo do ciclo financeiro na avaliação da lucratividade dos produtos.

Esse resultado financeiro pode ser obtido também por meio da equação apresentada na Tabela 7, fundamentada em Wernke (2023), utilizando-se os valores referentes à mercadoria "1299-C.-AMS" como exemplo ilustrativo.

Tabela 7
Detalhamento do resultado financeiro da venda da mercadoria "1299-C.-AMS"

RFV = MCT R$ – (MNCG R$ – NCG R$)
RFV = R$ 2.972,70 – (R$ 22.698,93 – R$ 21.664,07)
RFV = R$ 2.972,70 – (R$ 1.034,85)
RFV = R$ 1.937,85

Fonte: elaborada pelos autores.

Quanto aos fatores e valores considerados na Tabela 7, esses são provenientes da seguinte rotina de cálculo:

a) Margem de Contribuição Total (MCT R$) = Vendas Totais (VT) R$ – Custo das Mercadorias Vendias (CMV) R$ – Tributos (TRIB) R$ ➔ MCT = R$ 10.864,35 – R$ 7.891,65 – R$ 0 ➔ MCT = R$ 2.972,70.

b) Necessidade Capital de Giro (NCG R$) = (VT R$ / 30 dias) * (PME + PMR - PMP)] ➔ NCG = (R$ 10.864,35 / 30 dias) * (56,59 + 11,23 – 8) = (R$ 362,15) * (59,82) ➔ NCG = R$ 21.664,07.

c) Montante da NCG no Ciclo Financeiro (MNCG R$) = NCG R$ * [(1 + Taxa Equivalente Diária em %) ^ CF dias] ➔ MNCG R$ = R$ 21.664,07 * [(1+0,078033%)^ 59,82 dias] ➔ MNCG R$ = R$ 21.664,07 * (1,0477680) ➔ MNCG R$ = R$ 22.698,93.

4.3 Discussão dos resultados

Os conteúdos apresentados nas seções anteriores permitem avaliar o desempenho das mercadorias sob dois enfoques complementares: a margem de contribuição e o resultado financeiro.

No que se refere à margem de contribuição (como demonstrado anteriormente nas Tabelas 2 e 3), três perspectivas analíticas podem ser adotadas:

1) Hierarquização pela margem de contribuição total (R$): essa abordagem evidencia os produtos com maior capacidade de gerar resultado operacional no período. No contexto analisado, destacaram-se como mais rentáveis os itens "423-R.PEPS" (R$ 6.207,59), "2741-BANANA B." (R$ 6.169,87) e "47432-R.-COCA" (R$ 5.421,15). Em contrapartida, os produtos "45126-LEITE D." (R$ –1.738,24), "49201-O.-SOJA V" (R$ –347,09) e "70523-BATATA P." (R$ –97,56) apresentaram desempenho negativo. Essa forma de análise permite ao gestor identificar os principais "geradores de caixa" e, simultaneamente, os itens que comprometem o resultado operacional.

2) Participação percentual (Vendas R$ X MC Total R$): a comparação entre a participação percentual das vendas e da margem de contribuição total possibilita identificar produtos cujo faturamento elevado não se traduz em lucratividade na mesma proporção. Isso ocorre quando a participação nas vendas é significativa, mas a contribuição para o resultado é modesta. Um exemplo ilustrativo é o item "2741-BANANA B.", que representou apenas 0,68% das vendas (nona posição no ranking), mas respondeu por 1,50% da margem de contribuição total, ocupando a segunda posição nesse critério. Como o objetivo empresarial é maximizar o resultado operacional, a análise baseada exclusivamente no faturamento pode induzir a decisões gerenciais equivocadas.

3) Margem de contribuição unitária (R$ e %): a margem unitária em valores monetários indica quanto cada unidade vendida contribui para o resultado operacional. Já a

margem unitária percentual é útil para avaliar a adequação dos preços praticados, permitindo identificar inconsistências de precificação (como cadastros incorretos ou desatualizados) e validar estratégias promocionais, como preços de atração ou vendas combinadas.

Sob o prisma do "resultado financeiro da venda", a avaliação torna-se mais abrangente, pois incorpora os efeitos dos prazos que compõem o ciclo financeiro de cada mercadoria. Essa abordagem evidencia que um produto pode apresentar lucro contábil (margem de contribuição positiva) e, ainda assim, gerar resultado financeiro negativo, caso o custo do capital de giro consumido seja elevado. Além disso, permite analisar o impacto de alterações, realizadas ou projetadas, nas políticas de compras, estocagem e vendas. Esse aspecto pode ser exemplificado com o produto "1299-C.-AMS", utilizando os mesmos dados da Tabela 7, mas considerando uma redução de 30 dias no prazo de estocagem (de 56,59 para 26,59 dias), decorrente de uma gestão de compras mais eficiente. Nesse cenário, o resultado financeiro seria apurado conforme demonstrado na Tabela 8.

Tabela 8
Simulação com redução no prazo de estoque da mercadoria "1299-C.-AMS"

RFV = MCT R$ – (MNCG R$ – NCG R$)
RFV = R$ 2.972,70 – (R$ 11.053,89 – R$ 10.799,72)
RFV = R$ 2.972,70 – (R$ 254,16)
RFV = R$ 2.718,54

Fonte: elaborada pelos autores.

Os valores expostos na equação acima são provenientes dos seguintes fatores:
a) Margem de Contribuição Total (MCT R$) = Vendas Totais (VT) R$ – Custo das Mercadorias Vendias (CMV) R$ – Tributos (TRIB) R$ ➔ MCT = R$ 10.864,35 – R$ 7.891,65 – R$ 0 ➔ MCT = R$ 2.972,70.
b) Necessidade Capital de Giro (NCG R$) = (VT R$ / 30 dias) * (PME + PMR - PMP)] ➔ NCG = (R$ 10.864,35 / 30 dias) * (26,59 + 11,23 – 8) = (R$ 362,15) * (29,82) ➔ NCG = R$ 10.799,72.
c) Montante da NCG no Ciclo Financeiro (MNCG R$) = NCG R$ * [(1 + Taxa Equivalente Diária em %) ^ CF dias] ➔ MNCG R$ = R$ 10.799,72 * [(1+0,078033%)^ 29,82 dias] ➔ MNCG R$ = R$ 10.799,72 * (1,0477680) ➔ MNCG R$ = R$ 11.053,89.

Essa redução de 30 dias no prazo de estocagem (de 56,59 para 26,59 dias) acarreta, simultaneamente, a diminuição da duração do ciclo financeiro, que passaria de 59,82 para 29,82 dias. Essa alteração reduziria a necessidade de capital de giro de R$ 21.664,07 para R$ 10.799,72, o que, por sua vez, acarretaria queda significativa nas despesas financeiras associadas ao ciclo de caixa: de R$ 1.034,85 na situação inicial para R$ 254,16 no cenário projetado. Como a margem de contribuição permanece constante em ambos os casos, o resultado financeiro da venda aumentaria de R$ 1.937,85 para R$ 2.718,54, como descrito nas Tabelas 7 e 8. A melhoria percebida evidencia a relevância de mensurar o ciclo financeiro e compreender seus efeitos sobre o desempenho econômico da empresa, especialmente pela possibilidade de avaliar individualmente cada mercadoria. A partir dessa análise, o gestor pode identificar quais produtos devem ser priorizados em iniciativas voltadas à otimização do ciclo financeiro, como a redução dos prazos de estocagem e de recebimento ou a negociação de prazos de pagamento mais longos.

Por outro lado, a abordagem também permite projetar os impactos negativos decorrentes de alterações que ampliem a duração do ciclo financeiro (como aumento do prazo médio de recebimento, aquisição de lotes maiores de estoque ou redução dos prazos de pagamento aos fornecedores) e que, consequentemente, deterioram o resultado financeiro das mercadorias. Assim, a análise integrada entre margem de

contribuição e ciclo financeiro oferece uma visão mais robusta e alinhada às necessidades de gestão do capital de giro no varejo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação da lucratividade de mercadorias tem sido tradicionalmente realizada por meio da margem de contribuição. Entretanto, esse indicador não contempla elementos associados aos prazos do ciclo financeiro, especialmente as despesas financeiras decorrentes da necessidade de capital de giro durante o período compreendido entre o pagamento aos fornecedores e o recebimento das vendas. Nesse contexto, o objetivo deste estudo consistiu em avaliar a lucratividade de mercadorias de um supermercado considerando simultaneamente a margem de contribuição e as despesas financeiras associadas à duração do ciclo financeiro e à necessidade de capital de giro. Com base nos procedimentos descritos, entende-se que tal objetivo foi plenamente alcançado mediante a aplicação de uma equação capaz de incorporar esses fatores ao resultado financeiro dos produtos.

Os indicadores utilizados permitiram gerar informações gerenciais relevantes para subsidiar decisões voltadas à otimização do desempenho econômico do supermercado analisado. A margem de contribuição total possibilitou identificar as mercadorias que mais geraram resultado operacional, bem como aquelas cuja participação percentual no lucro superou sua representatividade nas vendas mensais. A margem de contribuição unitária em valor monetário evidenciou o ganho operacional por unidade vendida, enquanto a margem percentual permitiu identificar itens com margens reduzidas ou negativas, sinalizando a necessidade de revisão de preços.

A análise do resultado financeiro das vendas, ao incorporar as despesas financeiras decorrentes da duração do ciclo de conversão de caixa, demonstrou que a lucratividade das mercadorias pode ser significativamente afetada. Produtos considerados rentáveis sob o critério contábil da margem de contribuição total passaram a apresentar resultados deficitários quando avaliados sob a ótica financeira. Como ilustrado na Tabela 6, os dez principais produtos da amostra apresentaram redução média de 16,65% na lucratividade após o desconto das despesas financeiras. Em casos extremos, observaram-se reduções superiores a 200%, como nas mercadorias “36453-C.-PRO” e “4920-O.-SOJA V”, cujos resultados financeiros foram substancialmente inferiores às respectivas margens de contribuição.

Essas evidências reforçam a importância de dimensionar adequadamente o ciclo financeiro dos produtos e de compreender o impacto da sua extensão sobre a geração de despesas financeiras. A simulação de redução do ciclo de conversão de caixa (por meio de melhorias na gestão de estoques, por exemplo) demonstrou o potencial de iniciativas voltadas à diminuição desse ciclo, conforme visto na Tabela 8.

Entre as contribuições do estudo, destaca-se a aplicabilidade de uma equação que aprimora o conceito de margem de contribuição ao incorporar as despesas financeiras associadas ao capital de giro necessário para sustentar o ciclo financeiro das mercadorias. A consideração desse valor mostra-se especialmente relevante para produtos que demandam montantes expressivos de capital de giro, podendo reduzir substancialmente a lucratividade ou até inviabilizar sua comercialização. Do ponto de vista prático, o estudo demonstra a viabilidade de aplicação da metodologia de cálculo do resultado financeiro no contexto de supermercados, uma vez que os dados necessários podem ser obtidos a partir dos controles internos ou por meio de estimativas plausíveis na realidade de cada loja, conforme exemplificado.

Como limitação, destaca-se a definição da taxa de juros utilizada como custo de oportunidade do capital. Neste estudo, optou-se pela taxa de captação conseguida

pela empresa no período analisado pela facilidade de obtenção e atualização em períodos futuros. Contudo, alternativas mais complexas podem ser consideradas, como o uso do Custo Médio Ponderado de Capital (Faria & Costa, 2005).

Para pesquisas futuras, sugere-se a aplicação da metodologia em outros contextos empresariais (como empresas atacadistas ou varejistas de diferentes segmentos) com eventuais adaptações na fórmula, caso necessárias, para refletir as especificidades operacionais de cada setor.

REFERÊNCIAS

Aminu, Y., & Zainudin, N. (2016). A review of anatomy of working capital management theories and the relevant linkages to working capital components: a theoretical building approach. European Journal of Business and Management, 7(2), 10-18.

Amponsah-Kwatiah, K., & Asiamah, M. (2021). Working capital management and profitability of listed manufacturing firms in Ghana. International Journal of Productivity and Performance Management, 70(7), 1751-1771. Disponível em: https://doi.org/10.1108/IJPPM-02-2020-0043..

Assaf Neto, A. (2014). Finanças corporativas e valor. 7ª ed., São Paulo: Atlas.

Dalci, I., & Ozyapici, H. (2018). Working capital management policy in health care: the effect of leverage. Health Policy, 122(11), 1266-1272.

Durigon, A. R, & Diehl, C. A. (2013). Controladoria no setor público: uma análise dos artigos publicados no Congresso USP de Controladoria e Contabilidade no período de 2001 a 2011. Contabilidade Vista & Revista, 24(2), 91-109.

Faria, A. C. de, & Costa, M. de F. G. da. (2005). Gestão de custos logísticos. São Paulo: Atlas.

Fleuriet, M., Kehdy, R. & Blanc, G. (2003). O modelo Fleuriet: a dinâmica financeira das empresas brasileiras, 5ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier.

Gil, A. de L. (2019). Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª. ed., São Paulo: Atlas.

Gill, A. (2011). Factors that influence working capital requirements. Canada. Economics and Finance Review, 1(3), 30-40.

Gitman, L. J. (1997). Princípios de administração financeira, 9ª ed., São Paulo: Harbra.

Guerreiro, R. (2011). Estruturação de sistemas de custos para a gestão da rentabilidade. São Paulo: Atlas.

Hastenteufel, C., & Larentis, F. (2015). Analysing customers profitability via contribution margin: a study in a business sector of medium size furniture located in Serra Gaúcha. Revista Produção e Desenvolvimento, 1(1), 60-76.

Jana, D. (2018). Impact of working capital management on profitability of the selected listed FMCG companies in India. International Research Journal of Business Studies, 11(1), 21-30.

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.

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., & Rocha, W. (2010). Métodos de custeio comparados: custos e margens analisadas sob diferentes perspectivas. 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).

Pais, M. A., & Gama, P. M. (2015). Working capital management and SMEs profitability: portuguese evidence. International Journal of Managerial Finance, 11(3), 341-358.

Prasad, P., Narayanasamy, S., Paul, S., Chattopadhyay, S., & Saravanan, P. (2018). Review of literature on working capital management and future research. Journal of Economic Surveys. Disponível em: https://doi.org/10.1111/joes.12299, Acesso em: 10/04/2026.

Richardson, R. J. (2017). Pesquisa social: métodos e técnicas. 4ª ed. São Paulo: Atlas.

Rojas, F. (2019). Optimal contribution margin in food service using inventory control with statistical dependence. Revista Chilena de Ingeniería, 27(1), 89-100.

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.

Souza, B. C., & Rocha, W. (2010). Modelo de análise de lucro na logística: conceitos importantes para as decisões. Revista Mundo Logística, 17, jul./ago.

Tsuruta, D. (2018). Do working capital strategies matter? Evidence from small business data in Japan. Asia-Pacific Journal of Financial Studies, 47(6), 824-857.

Veljkovic, B., Koprivica, R., Radivojevic, D., & Mileusnic, Z. (2018). Sensitivity of contribution margin in milk production on family farms. Journal of Central European Agriculture, 19(3), 658-678.

Viswanathan, V., Tillmanns, S., Krafft, M., & Asselmann, D. (2018). Understanding the quality-quantity conundrum of customer referral programs: effects of contribution margin, extraversion, and opinion leadership. Journal of the Academy of Marketing Science, 46(6), 1108-1132.

Wernke, R. (2020). Avaliação do efeito da concessão de prazo de recebimento maior no resultado das vendas: estudo intervencionista em rede de lojas atacadistas. Revista Capital Científico, 18(1), 45-63.

Wernke, R. (2021). Efeito do ciclo financeiro no resultado das vendas de milho por frigorífico para fornecedores de suínos. Race, 20(3), 429-452.

Wernke, R. (2023). Avaliação da influência das despesas associadas ao ciclo financeiro na lucratividade do produto vendido. ABCustos, Edição Especial CBC 30 anos, 72-100.

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.

Wernke, R., Francisco, D. M., & Junges, I. (2016). Efeito dos prazos no resultado das vendas de cooperativa de rizicultores: estudo de caso. Custos e @gronegócios Online, 12(4), 110-139.

Wernke, R., Junges, I., Correa, I. N., & Zanin, A. (2016). Efeitos dos prazos de compra, estocagem e recebimento no resultado da venda: proposta para mensuração em revenda de automóveis usados. Revista Ambiente Contábil, 8(1), 133-152.

Yin, R. K. (2015). Estudo de caso: planejamento e método. 5ª ed., Porto Alegre: Bookman.

Zin, R. A., Bombana, L. P., & Barcellos P. F. (2018). Avaliação das equipes de vendas de duas empresas com a matriz BCG utilizando lucro e margem de contribuição. Gestão & Produção, 25(4), 826-838.