



USO DA FERRAMENTA EVA PARA AVALIAR OS IMPACTOS DE POLÍTICAS DE COMPRAS EM UMA CANTINA ESCOLAR

JOSENILDO BRITO DE OLIVEIRA – josenildo.brito@ufcg.edu.br
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG

MARIA KLARA MARINHEIRO BARBOSA – maria.klara@estudante.ufcg.edu.br
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG

FELIPE AUGUSTO DE OLIVEIRA FERNANDES – felipeagusto@gmail.com
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG

STEPHANYE NUNES MACÁRIO – stephanyemacario12@gmail.com
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG

FRANCISCO KEGENALDO ALVES DE SOUSA – kegalves@gmail.com
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG

ÁREA: 02. LOGÍSTICA

SUBÁREA: 2.4 – LOGÍSTICA EMPRESARIAL

RESUMO: O ESTABELECIMENTO DE POLÍTICAS ADEQUADAS DE COMPRAS PODE PRODUZIR IMPACTOS NA QUALIDADE E DISPONIBILIDADE DOS PRODUTOS, NOS CUSTOS OPERACIONAIS E NA SATISFAÇÃO DOS CONSUMIDORES. EM UMA CANTINA ESCOLAR UMA EFICAZ GESTÃO DE COMPRAS É FUNDAMENTAL PARA ASSEGURAR O ATENDIMENTO À DEMANDA E OS REQUISITOS NUTRICIONAIS. UMA DAS FORMAS DE AVALIAR ALGUNS DESSES IMPACTOS É POR MEIO DOS MÉTODOS DE ANÁLISE ECONÔMICA, QUE PERMITEM MENSURAR BENEFÍCIOS E DESAFIOS NAS POLÍTICAS DE COMPRAS. O OBJETIVO DESSE ARTIGO É AVALIAR OS EFEITOS DA AGREGAÇÃO ECONÔMICA DE VALOR DE POLÍTICAS DE COMPRAS EM UMA CANTINA ESCOLAR. O MÉTODO DE PESQUISA FOI O ESTUDO DE CASO CONDUZIDO EM UMA CANTINA NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE (PB). OS DADOS FORAM LEVANTADOS POR MEIO DE FORMULÁRIO, ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS, OBSERVAÇÕES E EXTRAÇÃO EM REGISTROS INFORMACIONAIS DA EMPRESA. A FERRAMENTA EVA FOI UTILIZADA PARA AVALIAR O NÍVEL DE AGREGAÇÃO DE VALOR APLICADO EM DUAS POLÍTICAS DE COMPRAS. OS RESULTADOS DEMONSTRARAM QUE APESAR DOS VALORES EVA SEREM PRÓXIMOS EM AMBAS AS ESTRATÉGIAS DE COMPRAS, A POLÍTICA ATUAL DA CANTINA É MAIS BEM DISTRIBUÍDA AO LONGO DO ANO, IMPACTANDO MENOS O FLUXO DE CAIXA.

PALAVRAS-CHAVES: EVA; POLÍTICAS DE COMPRAS; CANTINA ESCOLAR.

1. INTRODUÇÃO

A gestão eficiente de compras em uma cantina escolar é fundamental para assegurar o atendimento à demanda, controle de custos e adequação nutricional dos alimentos oferecidos. O estabelecimento de políticas de compras eficazes pode produzir impactos na qualidade dos produtos, nos custos operacionais e na satisfação dos consumidores. Uma das formas de avaliar alguns desses impactos é por meio de métodos de análise econômica, que permitem mensurar os benefícios e desafios dessas políticas.

Por vezes, avaliar os impactos de políticas de compras representa um grande desafio em virtude da complexidade dos fatores envolvidos, que podem variar desde a aceitação por parte dos estudantes, às demandas logísticas e econômicas. Segundo Ehrbar (1999), o EVA, do inglês *Economic Value Added* – Valor Econômico Agregado, é uma ferramenta usada para avaliar a geração de valor da empresa considerando o lucro operacional e o custo do capital investido. A ferramenta pode ser aplicada para medir e interpretar os efeitos das políticas de compras da cantina. O EVA permite avaliar os ganhos em reduções de custos proporcionados pelas compras e que impactam o lucro operacional líquido após os impostos (NOPAT); o efeito no capital imobilizado pelas quedas nos níveis de estoque ou melhorias no giro dos insumos; a influência dos descontos por volume, parcerias estratégicas com fornecedores ou redução de custos logísticos. O EVA penaliza os investimentos que não geram retorno acima do custo de capital.

Observou-se a necessidade de melhoria da gestão financeira e operacional da cantina, garantindo alinhamento entre decisões de compras, eficiência econômica e sustentabilidade do negócio. Diante do contexto, o problema de pesquisa é: **qual política econômica de compras é a mais adequada para a realidade da empresa?** Nesse sentido, o objetivo desta pesquisa é avaliar os impactos da agregação econômica de valor de políticas de compras em uma cantina escolar. Aspectos como eficiência, controle dos estoques, custos e qualidade das compras são avaliados.

Os procedimentos metodológicos se fundamentaram no método do estudo de caso e na ferramenta EVA. As técnicas usadas na pesquisa foram o levantamento de campo, observações diretas não estruturadas, coleta de dados, entrevistas e pesquisa bibliográfica. Além desta seção, este trabalho está estruturado em mais cinco partes: fundamentação teórica, procedimentos metodológicos, resultados e discussões, considerações finais e referências bibliográficas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção aborda os fundamentos conceituais sobre EVA e gestão de compras; função compras/suprimentos e impactos das políticas de compras.

2.1 Conceito e aplicação do EVA

Diante das transformações, integração e dinâmica dos mercados, é notável a constante preocupação das empresas com o processo decisório. Desse modo, para enfrentar esse desafio, os gestores têm buscado tomar decisões que elevem os lucros e assegurem maior estabilidade e sucesso no mercado. Diversos métodos e ferramentas têm contribuído para apoiar empresas no alcance de seus resultados operacionais e financeiros a partir da obtenção de informações rápidas e confiáveis (WAGNER, 2001).

Entre as ferramentas que uma empresa pode empregar para medir o seu desempenho financeiro, o EVA é uma opção interessante. Trata-se de uma métrica financeira que calcula o lucro residual de uma empresa após deduzir o custo de todo o capital investido. Ele representa toda a agregação de valor, considerando o lucro contábil e o custo de oportunidade do capital investido (STERN; STEWART, 1994). Campos Filho (1994) destaca o EVA como um pilar da gestão baseada em valor para fins de tomada de decisão de acionistas da empresa, visando-se avaliar se os investimentos e as políticas da empresa estão gerando retorno acima do custo de capital. O EVA é estimado pela avaliação precisa da rentabilidade da operação, que envolve a comparação entre a lucratividade líquida após a tributação e o custo total do capital utilizado na atividade, conforme equação 1.

$$EVA = NOPAT - (Capital\ investido \times WACC) \quad (1)$$

Em que:

NOPAT - Lucro operacional líquido após impostos

WACC - Custo médio ponderado de capital

Capital investido - Capital próprio + dívidas

Segundo Siqueira (2009), para calcular o EVA é preciso levantar o custo total do capital que a empresa utiliza. Esse custo é calculado com base nas diferentes fontes de financiamento da empresa, incluindo recursos próprios e empréstimos de terceiros.

Cada fonte de capital tem um custo específico. Os custos são ponderados de acordo com a proporção de cada tipo de capital representado no total de investimentos da empresa, os fixos e o capital de giro. O EVA possibilita enfoque nas decisões sobre o custo do capital que está sendo usado e reconhecimento do custo de propriedade (SIQUEIRA, 2009). Diversas medidas no EVA podem ser aplicadas para avaliar o desempenho financeiro da empresa, orientar melhor analistas no mercado de ações ou delinear estratégias de gestão empresarial (SIQUEIRA, 2009).

Podem ser decisões orientadas pelo EVA: operar frota própria ou terceirizada; exportar ou concentrar vendas somente no mercado interno; comprar componentes de fornecedores ou fabricá-los; financiar seus planos de expansão com capitais de terceiros ou com o próprio, entre outras. São aspectos importantes para uma empresa e que podem ser suportados pelas saídas do método EVA, conectando a gestão prática aos princípios econômicos.

2.2 Compras e suprimentos

Compras é um processo estratégico na logística e em cadeia de suprimentos, responsável pela aquisição de bens e serviços necessários para o funcionamento de uma empresa (BALLOU, 2006). Compras é uma atividade essencial na área de materiais, desempenhando um papel chave no processo de fornecimento da organização. A principal função do setor de compras é garantir disponibilidade de materiais ou serviços para uma empresa operar. Planos e ações programadas são fundamentais para ter itens e quantidades corretos, buscando-se recebe-los dos fornecedores no prazo acordado e na integridade funcional exigida pelo ente que está comprando. Os itens comprados e entregues devem ser conferidos e armazenados (DIAS, 2010).

Os objetivos primários das compras são: **(a)** obter um fluxo contínuo de suprimentos para cumprir os programas de produção; **(b)** imobilizar o mínimo de investimentos para manter o fluxo de materiais; **(c)** minimizar os custos de aquisição de materiais, obedecidos os padrões de quantidade e qualidade e **(d)** buscar as melhores condições de negociação para a empresa e que sejam igualmente justas para o fornecedor (DIAS, 2010). A gestão de suprimentos vai além da compra de materiais e perpassa a condução eficaz de planos estratégicos para administrar o fluxo físico dos insumos e demais para garantir a eficiência produtiva. Dias (2010) ressalta que um dos parâmetros importantes para o bom funcionamento do setor de compras é prever bem as necessidades de suprimentos para assegurar o atingimento dos objetivos organizacionais.

O setor de compras é responsável por identificar as fontes de fornecimento; estabelecer procedimentos para requisições; negociar valores e condições de aquisição; definir os serviços de transporte necessários e estimar os prazos de entrega. Assim, controlar os custos de aquisição é buscar a melhor relação custo-benefício baseada em preços e condições de pagamento. Isso inclui a negociação com fornecedores e busca por alternativas lucrativas, sem comprometer a qualidade do produto adquirido (BALLOU, 2006).

Os princípios da organização de compras independem do porte da empresa e constituem: autoridade para compra; registro de fornecedores; registro de compras; arquivos de catálogos; registro de preços; registro de estoques e consumo e arquivos e especificações. Esses princípios demonstram como a área de compras e suprimentos desempenham funções importantes para a minimização de custos, aumento dos lucros e a manutenção de boas relações com fornecedores (DIAS, 2010).

Para que a gestão de compras e de suprimentos seja eficaz é imprescindível que o setor saiba lidar com decisões sobre o que, quanto, quando, onde e como movimentar as aquisições, bem como administrar o impacto que a volatilidade da demanda pode provocar. Além desses fatores, o setor precisa tomar outras decisões importantes sobre esses tópicos (Quadro 1):

Quadro 1 – Tópicos e tomadas de decisões sobre compras

Tópico	Decisões-chave
Análise de dados	Uso de dados de várias áreas para identificar produtos com maiores demandas e ajustar as compras para atendê-las, evitando excesso ou rupturas.
Previsão	Apoio em projeções para estimar necessidades futuras e planejar compras eficientes de forma a se ter os itens no momento certo.
Negociação com fornecedores	Mais que preços, as negociações devem ser pautadas em critérios de qualidade dos produtos, confiabilidade, capacidade de fornecimento, agilidade e entrega.
Políticas de estoque	Associadas à demanda, as políticas podem determinar quantidades de compras minimizando os custos do estoque em regimes de compensações.
Análise de cenários	Modelos de simulação podem ser utilizados para testar cenários de compras e estoques, verificando os impactos sobre o nível de serviço e outros fatores.
Rentabilidade	O processo de compras está diretamente vinculado à rentabilidade financeira da empresa, demandando decisões precisas para melhorar o fluxo de caixa.
Priorização nas compras	É importante utilizar ferramentas ou métodos que possam priorizar os itens e quantidades a comprar. A curva ABC é uma técnica que pode ser usada.

Fonte: Adaptado de Ballou (2006), Dias (2010) e Bowersox, Closs e Cooper (2014)

Os tópicos mencionados no Quadro 1 são fundamentais para uma boa gestão de compras e podem ajudar a empresa a melhorar seus processos, reduzir custos e aumentar a rentabilidade. Mesmo em empresas de pequeno porte, caso de cantinas escolares, políticas de compras bem estruturadas são essenciais para assegurar o funcionamento contínuo e eficaz das atividades.

Para Ballou (2006), compras tem a função de adquirir matérias-primas, suprimentos e componentes para o conjunto da organização. Nesse sentido, é crucial que a gestão de compras de uma cantina escolar tome decisões baseadas na qualidade dos itens; que promova a segurança alimentar; conduza à eficiência operacional e que minimize os custos envolvidos. A decisão de quanto comprar pode gerar impactos operacionais e interferir na rentabilidade de uma empresa. Os prazos de validade, principalmente para produtos perecíveis, devem ser acompanhados com rigor, visto que a empresa deve planejar as suas compras de maneira a garantir que os produtos sejam vendidos antes que se expirem, evitando desperdícios e perdas desnecessárias.

Quando comprar? O momento para comprar é tão relevante quanto à quantidade. Assim, as empresas devem levar em conta aspectos como: o *lead time*, que é o tempo que leva desde o momento em que um pedido é realizado até a entrega do item; os períodos regulares de compras, ou ciclo de reposição; os períodos de altas ou baixas nos preços de compra, entre outros fatores (DIAS, 2010). Isso pode incluir a programação de compras mensais ou trimestrais, dependendo da natureza dos produtos e da demanda

Onde comprar? A escolha do fornecedor é uma decisão estratégica que afeta a qualidade e o custo dos produtos, pois, a seleção adequada é crucial para garantir a eficiência e a qualidade do processo de compras da empresa. Isso envolve avaliar a capacidade do fornecedor; verificar as instalações e a qualidade dos produtos; analisar o balanço financeiro do fornecedor, pois isso assegura sua viabilidade econômica e estabilidade; entre outros aspectos, cruciais para atender às expectativas do comprador (DIAS, 2010).

Como movimentar? Sabe-se que a movimentação de produtos é um fator que não deve ser negligenciado. Uma logística eficiente é fundamental para garantir que os produtos sejam movimentados de maneira rápida e segura (BALLOU, 2006). Em todo processo de compras a ferramenta EVA pode ser utilizada para avaliar o impacto das políticas de aquisições junto aos fornecedores, pois ela proporciona uma análise quantitativa dos resultados financeiros.

As compras antecipadas podem servir a diversos propósitos, como especulação, atender picos de demanda, descontos oportunistas, entre outros. Algumas soluções podem resultar em benefícios econômicos, adotando-se estratégias de compras, como preço médio, descontos por quantidades (por dentro e por fora), preços oportunistas e estratégias híbridas, *Just-in-Time* – JIT – (no tempo certo), compras centralizadas, parcerias estratégicas, entre outras.

A estratégia de preço médio é utilizada em ambientes estáveis e previsíveis, mesmo nos picos sazonais. Os preços podem aumentar no tempo ou flutuar com incertezas, desde que não sejam grandes oscilações. A estratégia considera que a empresa dispõe de um orçamento de compras. O preço médio é dividido pelo orçamento para determinar a quantidade de compra. A transação será positiva se as vantagens de comprar itens quando os preços estão mais baixos, superar as compras com preços mais altos ao longo do ciclo sazonal. Ballou (2006) chama a atenção para a indisponibilidade de quantidades quando os preços estiverem em alta.

Uma estratégia combinada, que mescle as necessidades exatas com a possibilidade de compras antecipadas, pode ser usada em compras de *commodities* com preços razoavelmente estáveis. Por exemplo, em alguns períodos as aquisições podem ser realizadas nas necessidades exatas. Em outros períodos, as antecipações de compras geram benefícios econômicos que se justificam. A antecipação se vale dos descontos nos preços ou preços baixos em alguns períodos de queda sazonal. Quando os preços caem, a estratégia de compras nas quantidades necessárias é conveniente.

Na estratégia descontos por dentro, o comprador é incentivado a adquirir em grandes quantidades pelos descontos dados. Como funciona? Até uma dada quantidade de compra, tem-se um preço **P1** por unidade. Acima dessa quantidade, um desconto é aplicado sobre **P1**, que é **P2**, para todo e qualquer volume comprado acima de uma quantidade mínima. Para análise dessa estratégia, são utilizados os conceitos de Lote Econômico de Compra (LEC) e custos dos estoques. O desconto é aplicado a todas as unidades compradas.

Na estratégia de compras com descontos por fora, até uma determinada quantidade o preço se mantém. Para quantidades de compra que superarem esse teto, descontos progressivos e incrementais serão aplicados apenas às quantidades superiores ao teto, mantendo-se o preço fixo para uma determinado volume inicial de “x” unidades. Por exemplo, até 1.000 unidades o preço é R\$ 100,00. A cada 200 unidades adicionais o preço cai R\$ 10,00. Se você comprar 1.400 unidades, o preço combinado será: $1.000 \times 100 + 400 \times 80 = \text{R\$ } 132.000$.

Por fim, mas não esaurindo-se os tipos de políticas de compras, a estratégia JIT busca reduzir estoques ao mínimo, recebendo materiais apenas no momento exato da necessidade da produção. Essa estratégia minimiza os custos de armazenagem e desperdícios e capital parado.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa é aplicada, pois visa produzir conhecimento com aplicabilidade prática na resolução de problemas específicos da gestão de compras em cantinas escolares (AZEVEDO; ENSSLIN, 2020). Quanto à natureza, é exploratória e descritiva: exploratória por buscar maior familiaridade a problemática das políticas de compras na cantina objeto de estudo e descritiva, por delinear as características do tópico estudado com base nas ferramentas e métodos usados, como o EVA (PRODANOV; FREITAS, 2013). Além disso, adota-se uma abordagem quali-quantitativa, combinando dados numéricos com típicas interpretações qualitativas.

Foram aplicadas diversas técnicas de pesquisa neste estudo. Uma pesquisa bibliográfica em publicações específicas foi realizada, com a finalidade de compreender melhor os tópicos a serem explorados, identificar as principais obras e conceitos relacionados ao EVA e políticas de compras. Uma entrevista semiestruturada foi realizada por meio do Google Forms[®], com os responsáveis pelas compras da cantina, o administrador e um funcionário. Foram elaboradas 16 questões compostas por respostas abertas, objetivas e de múltipla escolha. Um levantamento de campo também foi realizado na empresa com a finalidade de complementar as informações que foram coletadas no formulário. O levantamento de dados serviu para determinar a política de compras atual da empresa, que se baseia em compras espaçadas ao longo do mês por meio de conhecimentos empíricos adquiridos pela experiência no segmento. Na sequência, foi aplicado o EVA para a política atual e outros cenários

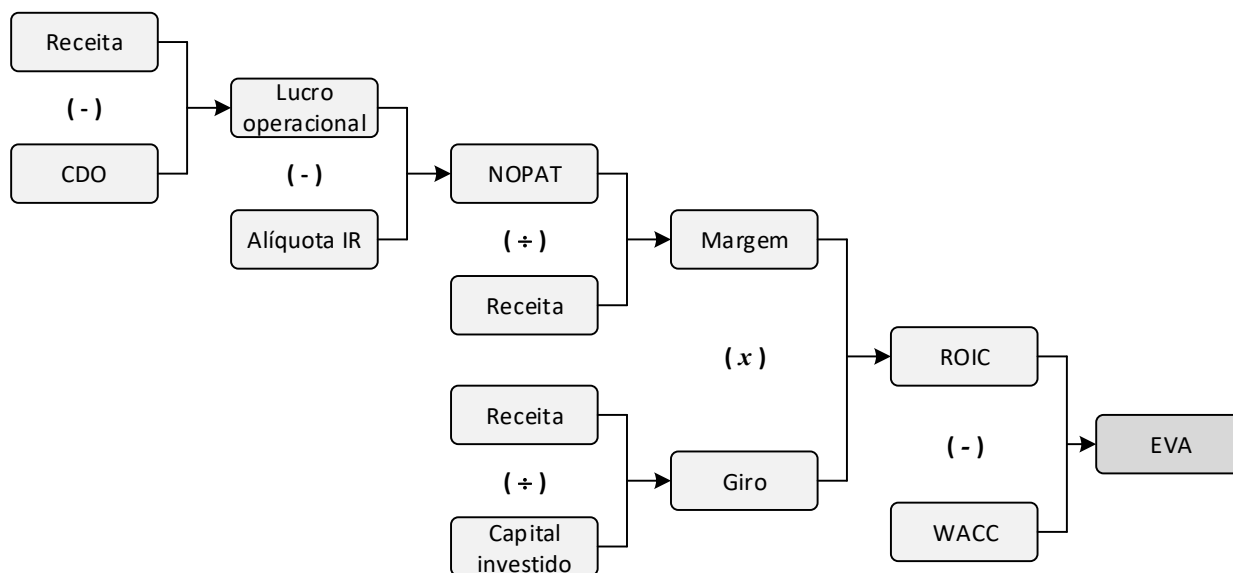
O software Excel[®] foi empregado como ferramenta de apoio para a análise de diferentes políticas de compras na cantina. Com base nos dados coletados, foram desenvolvidas planilhas comparativas para identificar qual política produziria maior eficiência na gestão de materiais e recursos. Por meio das simulações, foi possível avaliar quais parâmetros impactam diretamente o EVA, permitindo uma análise mais precisa sobre a contribuição das decisões de compras para o desempenho financeiro da organização.

A principal ferramenta de aplicação foi o EVA. O método de pesquisa foi o estudo de caso, aplicado em uma cantina de instituição de ensino da rede privada, localizada na cidade de Campina Grande, no estado da Paraíba. Para a atividade de compra, a cantina conta com apenas duas pessoas, um funcionário e o gestor. O ambiente foi selecionado com base na acessibilidade e no potencial de gerar dados consistentes sobre as práticas de compras adotadas.

Sobre o EVA, o ponto de partida foi a receita bruta operacional. Dela, custos e despesas operacionais são subtraídos, obtendo-se o lucro operacional. Sobre esse lucro, aplica-se uma alíquota efetiva de Imposto de Renda, resultando no NOPAT (lucro efetivamente disponível aos investidores). Em seguida, calcula-se a margem operacional, por meio da relação entre o NOPAT e a receita total, indicando quanto dessa receita representa o lucro líquido operacional. Depois, calcula-se o giro do capital investido, que é a capacidade da empresa de transformar capital investido em receita. Isso é feito por meio da razão entre a receita e o capital investido.

Com a margem e o giro é possível definir o ROIC (Retorno sobre o Capital Investido), resultado da multiplicação entre ambos. O ROIC mostra a rentabilidade que a empresa gerou sobre o capital que aplicou nas operações. Para verificar a criação de valor, compara-se o ROIC ao Custo Médio Ponderado de Capital (WACC). A diferença entre ROIC e WACC representa o EVA percentual. Sabendo que o WACC foi definido a 1% ao mês devido à rentabilidade da Taxa SELIC, um EVA positivo indica que a empresa está gerando retorno acima do custo de capital, ou seja, criando valor econômico. Observe uma estrutura típica do EVA na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma para o cálculo do EVA



Nota: CDO (Custos de despesas operacionais)

Fonte: Autores (2025)

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da coleta dos dados contidos no formulário e identificados nas entrevistas, o processo de compras na cantina se baseia na elaboração de uma lista de necessidades, seguida pela solicitação aos fornecedores e atacadistas. Caso algum item não possa ser entregue, há a opção de buscá-lo diretamente no fornecedor, sugerindo um modelo de ressuprimento flexível, porém informal e reativo. Esse tipo de processo evidencia a ausência de um sistema estruturado de compras, baseado em critérios técnicos, planejamento prévio ou utilização de ferramentas de controle. O planejamento de compras deve estar alinhado à previsão de demanda, à gestão de estoques e à análise de fornecedores, de modo a garantir eficiência, minimizar rupturas no abastecimento e reduzir custos operacionais (DIAS, 2010).

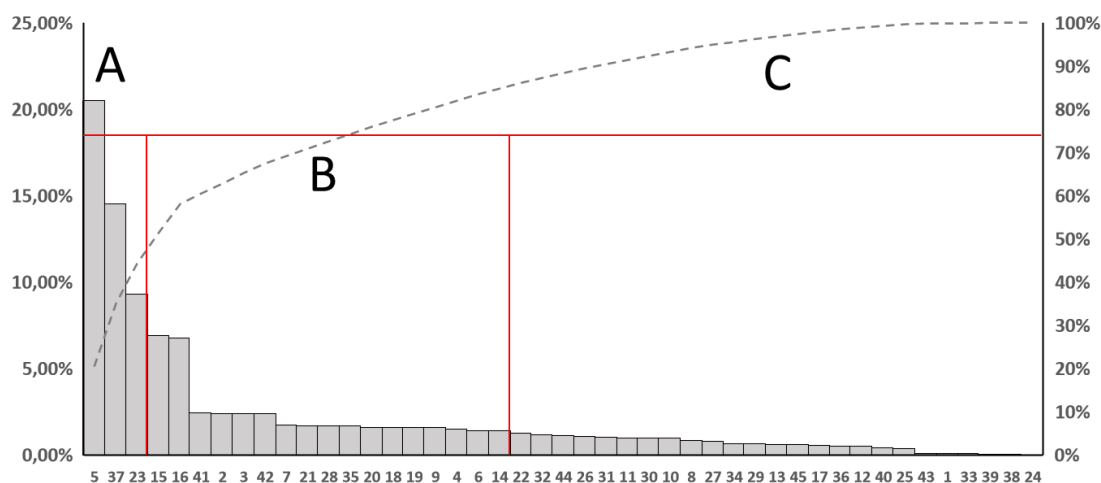
A seleção do fornecedor é influenciada pelo custo da compra, revelando uma estratégia de aquisição focada na economia imediata. A empresa prioriza a diminuição dos custos diretos. O uso dessa estratégia pode provocar incertezas no fornecimento, pois a rotatividade ou falta de fornecedores que atendem consistentemente a esse critério pode afetar a previsibilidade, a uniformidade e a qualidade dos itens comprados. A mudança de fornecedores pode dificultar o desenvolvimento de relações comerciais mais firmes, afetando a negociação de prazos, valores e condições dos acordos.

A principal dificuldade enfrentada no processo de compras pela empresa é o atraso nas entregas, evidenciando um entrave logístico significativo, o qual compromete o cumprimento dos prazos estabelecidos. Embora o processo de compra apresente certa organização, há uma forte dependência de agentes externos, como fornecedores e transportadoras, cuja ineficiência impacta diretamente o cronograma das aquisições. Christopher (2016), destaca que a falha nas operações logísticas, como atrasos e avarias nos produtos, pode gerar efeitos em cascata que afetam o desempenho operacional das organizações.

A análise do formulário evidenciou fragilidades no processo de compras da cantina, marcadas pela ausência de planejamento formal, seleção de fornecedores com base exclusiva no menor custo e recorrentes atrasos nas entregas. Esses fatores revelam um modelo operacional vulnerável, que compromete a eficiência e previsibilidade do abastecimento. Identificadas as principais características do processo de compras da cantina, para priorizar os itens de aquisição a serem incluídos na política de compras, a Curva ABC foi utilizada para ranquear os itens mais relevantes no critério custo de aquisição. A aplicação dessa ferramenta visou identificar os itens com maior retorno financeiro.

A curva ABC se baseia no Princípio de Pareto, em que 20% dos produtos respondem por aproximadamente 80% dos efeitos (vendas, lucros, etc.). É uma regra flexível e pode adotar um ponto de corte diferente, a depender da realizada de cada empresa. Entretanto, a lógica deve ser preservada, ou seja, poucos itens percentuais representam a maior parcela percentual de um critério. A Figura 2 ilustra a Curva ABC dos 45 itens vendidos pela cantina, ativos e comprados regularmente.

Figura 2 – Curva ABC dos itens comprados pela cantina



Fonte: Autores (2025)

A Curva ABC foi estimada com base na quantidade vendida por item nos últimos seis meses e o custo médio de aquisição. Para facilitar a visualização, os itens foram enumerados de 1 a 45. Três itens representam quase 45% dos custos de compra, respectivamente, Chocolate Baton ao leite 16g, Salgado Pippo's Cachorro Quente 30g e Drops halls melancia. Esses três itens representam a **classe A** da curva, sendo os produtos de maior atenção gerencial em termos de compras e disponibilidade. Na **classe C** estão os 25 itens que somam 15,2% dos custos e na **classe B**, intermediária, 17 itens correspondem a 40,45% do custo de compra.

A aplicação do EVA se deu então para esses três produtos classe A. Para o cálculo do EVA, foram considerados os dados registrados dos últimos 12 meses da(o): demanda, estoque no sistema informacional, custo médio entre os três itens por mês, quantidade comprada desses itens, valor total da compra em unidades monetárias, comportamento da taxa SELIC para fins do cálculo do custo de manutenção, receita calculada, custo de ruptura com base na margem de contribuição e o custo do capital. A Tabela 1 ilustra o cálculo do EVA para a política atual.

Tabela 1 – Cenário da política de compras atual da cantina

Política atual	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Demanda	502	646	671	534	756	512	698	767	814	783	400
Preço venda	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Estoque	200	258	332	351	597	297	145	346	175	78	135
Custo item	0,97	0,97	0,97	1,05	1,1	1,17	1,26	1,42	1,49	1,49	1,66
Compras Q	570	720	690	780	450	360	900	600	720	840	300
Compras R\$	552,9	698,4	669,3	819,0	495,0	421,2	1.134,0	852,0	1072,8	1251,6	498,0
Giro	2,1	2,1	2,1	1,9	1,8	1,7	2,4	2,1	2,0	2,0	1,8
Taxa juros <i>i</i>	0,0094	0,0078	0,0081	0,0093	0,0091	0,0092	0,0110	0,0119	0,0139	0,0118	0,0154
Receita	1.004,00	1.292,00	1.342,00	1.068,00	1.512,00	1.024,00	2.094,00	2.301,00	2.442,00	2.349,00	1.200,00
Margem	26%	27%	31%	5%	48%	40%	33%	50%	44%	34%	46%
Cobertura/dias	12	12	15	20	24	17	6	14	6	3	10
Custo stockout	1,03	1,03	1,03	0,95	0,90	0,83	1,74	1,58	1,51	1,51	1,34
Custo capital	1,97%	1,80%	1,83%	1,89%	1,83%	1,79%	1,87%	1,84%	1,93%	1,79%	1,93%
EVA	52%	54%	63%	7%	86%	67%	78%	105%	86%	67%	81%

Fonte: Autores (2025)

No mês de julho não houve contabilização, pois a cantina é fechada devido ao período de férias dos alunos. O EVA foi calculado com base nos últimos 12 meses de 2024. A política de compras atual consiste em aquisições espaçadas no mês, conforme a demanda e o tamanho do lote vendido pelo fornecedor. Será que houve agregação financeira de valor? A resposta é sim, para o cenário da política atual, obtendo-se um EVA médio de 68%. É possível observar também que a soma dos estoques mais compras foi suficiente para atender a demanda mensal, o que não comprometeu o nível de serviço aos alunos. Segundo Ballou (2006), a eficiência das políticas de compras está relacionada à capacidade de a empresa coordenar o fluxo de materiais com o planejamento da demanda, equilibrando custo, tempo de reposição e níveis de estoque, o que impacta significativamente o desempenho operacional e econômico da organização. A Tabela 2 na sequência ilustra a utilização do cenário de uma política a granel.

Tabela 2 – Cenário da política de compras a granel

Política atual	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Demanda	502	646	671	534	756	512	698	767	814	783	400
Preço venda	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Estoque	200	1.904	1.233	699	2.493	1.981	1.283	516	2.252	1.469	1.069
Custo item	0,873	0,873	0,873	0,945	0,99	1,053	1,134	1,278	1,341	1,341	1,494
Compras Q	2.550	0	0	2.550	0	0	0	2.550	0	0	0
Compras R\$	2.226,15	0	0	2.409,75	0	0	0	3.258,9	0	0	0
Giro	2,3	2,3	2,3	2,1	2,0	1,9	2,6	2,3	2,2	2,2	2,0
Taxa juros <i>i</i>	0,0085	0,0070	0,0072	0,0084	0,0082	0,0083	0,0099	0,0107	0,0125	0,0106	0,0139
Receita	1.004,00	1.292,00	1.342,00	1.068,00	1.512,00	1.024,00	2.094,00	2.301,00	2.442,00	2.349,00	1.200,00
Margem	-140%	80%	81%	-145%	80%	80%	87%	-54%	87%	87%	86%
Cobertura/dias	12	88	55	39	99	116	55	20	83	56	80
Custo stockout	1,13	1,13	1,13	1,06	1,01	0,95	1,87	1,72	1,66	1,66	1,51
Custo capital	1,97%	1,80%	1,83%	1,89%	1,83%	1,79%	1,87%	1,84%	1,93%	1,79%	1,93%
EVA	-324%	183%	183%	-308%	160%	150%	228%	-129%	192%	193%	172%

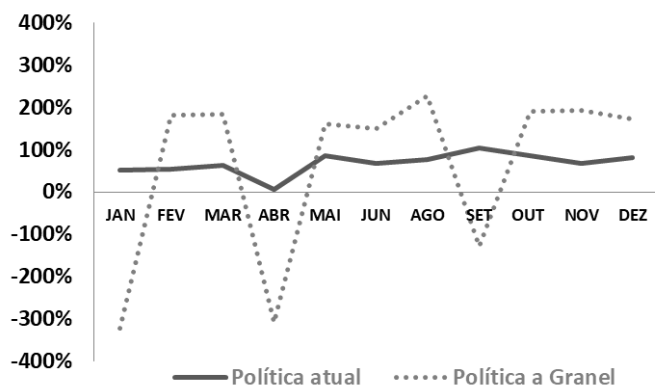
Fonte: Autores (2025)

O que muda desse cenário para o da política atual. Observe que na opção por compras a granel, os descontos oferecidos pelo fornecedor dependem do volume de compras. Veja que as compras realizadas e antecipadas em janeiro foram referentes aos três meses.

As compras de janeiro são referentes a janeiro, fevereiro e março. Essa simulação foi realizada junto aos fornecedores, considerando os descontos e as quantidades dos lotes vendidos por eles. Observe que em fevereiro e março não houve compras, bem como em março, abril e agosto e assim, sucessivamente. A ideia desse cenário é verificar se vale a pena comprar em grandes volumes para aproveitar os descontos. A desvantagem desse cenário de compras é que há grande imobilização de capital financeiro, dispendido para comprar os grandes volumes, o que pode ter grande impacto sobre o fluxo de caixa. Isso é evidenciado pelo EVA negativo nos meses de realização das compras, janeiro, abril e setembro.

Os custos de manutenção do estoque se elevam pela compra em grande quantidade sem ocorrer compensações na receita ou margem operacional, que foram negativas nesses meses: -140% em janeiro, -145% em abril e -45% em setembro. Apesar de a empresa ter atingido EVA positivos nos meses que não foram comprados os itens, os resultados indicam que o capital da empresa não seria bem aproveitado durante esse período e que essa política de compras traria o melhor benefício. O EVA médio do cenário de compras a granel ficou em 64%, um pouco a menos que o EVA da política de compras utilizadas pela cantina. A Figura 3 compara os dois cenários do EVA mês a mês.

Figura 3 – Comparativo EVA entre duas políticas de compras



Fonte: Autores (2025)

Apesar das métricas EVA terem sido similares, 68% da política atual e 64% de política a granel, a estratégia utilizada pela empresa ainda se mostra mais adequada, pois ao longo dos meses o capital é mais bem aproveitado e distribuído (Figura 3), notadamente nos casos em que o fluxo de caixa de pequenas e médias empresas é bastante limitado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa demonstrou que o EVA é uma ferramenta interessante para avaliar os impactos das políticas de compras de uma cantina escolar. Por meio de uma análise integrada entre aspectos financeiros e operacionais, foi possível identificar como as tomadas de decisões estratégicas de aquisição influenciam diretamente na rentabilidade, na eficiência logística e na qualidade dos produtos ofertados. As contribuições prática e acadêmica desse estudo apontam pela adoção da ferramenta para apoiar a gestão da cantina, no sentido de racionalizar melhor as compras e a utilização eficiente do capital, não obstante a política atual da cantina tenha sido a mais vantajosa, o que não garante que outras políticas não testadas no artigo poderiam ser bem mais eficazes, como compras JIT.

Ao aplicar o EVA como ferramenta de avaliação financeira, a pesquisa vai além dos métodos tradicionais, inserindo uma abordagem dirigida à geração de valor. O artigo reforça a importância da Engenharia de Produção na condução de análises dessa natureza, uma vez que a formação multidisciplinar possibilita o bom trânsito de profissionais e pesquisadores entre os campos da gestão financeira, logística de suprimentos e otimização de processos.

Várias possibilidades se abrem para futuras investigações acadêmicas que aprofundem a aplicação do EVA em cantinas escolares, por exemplo, ampliando o número de políticas de compras a serem testadas, testando diferentes tamanhos de lotes de compras nos fornecedores, executando uma simulação estocástica entre as variáveis do EVA, entre outras ações.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, R. C.; ENSSLIN, L. **Metodologia de pesquisa para engenharias**. Belo Horizonte, PPGE/CEFET – MG, 2020.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/Logística empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. **Gestão logística de cadeias de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

CAMPOS FILHO, José Raymundo Ribeiro. **Evidências da associação do EVA (Economic Value Added) com os retornos das ações na Bolsa de Valores de São Paulo**. 2004. 260 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

EHRBAR, Al. **EVA - Valor Econômico Agregado: a verdadeira chave para a criação de riqueza.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

PRODANOV, C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SIQUEIRA, A. B. Vantagens e desvantagens da mensuração do lucro econômico uso do *Economic Value Added* - EVA. **Contabilidade Gestão e Governança**, Brasília-DF, v. 2, n. 2, 2009.

STERN, Joel M.; STEWART, G. Bennett. The EVA financial management system. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 6, n. 2, p. 32-46, 1994.

WAGNER, P. V. **Impactos no processo decisório com a implementação do sistema de gestão Economic Value Added - EVA®: um estudo de caso da MARISOL S.A.** 2001. 121f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.