Anais do Congresso Brasileiro de Iniciação Científica
(https://periodicos.unisanta.br/COB)

ISSN 2317-1316

A CURVA ABC COMO FERRAMENTA NA GESTÃO ESTRATÉGICA DE ESTOQUES EM EMPRESAS DE AUTOPEÇAS

THE ABC CURVE AS A TOOL FOR STRATEGIC INVENTORY MANAGEMENT IN AUTO PARTS COMPANIES

Heitor de Araújo Brito, Luísa Campos de Lino Freitas, Mirela Victória Mendes da Silva, Pedro Diogo Moço Torres Barreto, Yasmin da Silva Pontes, Andrea Cristina dos Santos Souza

ETEC de Cubatão, Curso de Logística
E-mail para contato: yasmin.pontes@aluno.cps.sp.gov.br

RESUMO – O presente estudo analisa a aplicação da Curva ABC associada a recursos tecnológicos na gestão estratégica de estoques de empresas de autopeças em Cubatão (SP). A pesquisa busca desenvolver uma ferramenta digital capaz de classificar itens conforme sua relevância econômica e gerar análises que auxiliem na definição de prioridades e estratégias de controle. Por meio de pesquisas bibliográficas e de campo, investigam-se práticas de reposição e organização dos estoques, visando contribuir para a eficiência operacional e a tomada de decisão.

Palavras-chave: Gestão de estoques; Curva ABC; Inteligência artificial; Ferramentas digitais; Indústria de autopeças.

ABSTRACT – This study analyzes the application of ABC Analysis combined with technological resources in the strategic inventory management of auto parts companies in Cubatão, São Paulo, Brazil. The research aims to develop a digital tool capable of classifying inventory items according to their economic relevance and generating analyses to support prioritization and inventory control strategies. Through bibliographic and field research, inventory replenishment and organization practices are investigated to contribute to operational efficiency and decision-making.

Keywords: Inventory Management; ABC Analysis; Artificial Intelligence; Digital Tools; Auto Parts Industry.

1 INTRODUÇÃO

Com a expansão do setor automotivo brasileiro, cresce a necessidade de práticas logísticas mais eficientes nas empresas do segmento de autopeças. De acordo com dados do Sindipeças, o faturamento nominal da indústria brasileira de autopeças ultrapassou R$157 bilhões em 2024,

ISSN 2317-1316

destacando a relevância desse ramo para a economia nacional. Ademais, o Sindicato apontou que o Brasil já passa a marca de 68 milhões de veículos em circulação, cenário que justifica a constante demanda por manutenção e reposição de componentes automotivos.

De acordo com os dados levantados por meio da plataforma Econodata (2026) e da verificação dos registros da CNAE, foram identificadas 16 empresas ativas do segmento de autopeças no município de Cubatão. A partir da pesquisa de campo desenvolvida pelo grupo, foi obtido retorno de 31,25% das empresas contatadas, foi observado que a reposição de produtos ocorre, principalmente, em função da demanda apresentada pelos clientes, fator que influencia diretamente as decisões de compra dos proprietários. Esses dados reforçam a necessidade de uma organização estratégica do estoque, especialmente diante da variedade de itens comercializados e das exigências do mercado consumidor.

Para Pozo (2010), gerir o estoque de forma eficiente contribui diretamente para a redução dos investimentos financeiros necessários para mantê-lo, assim, métodos de classificação e controle, como a Curva ABC, promovem uma identificação assertiva dos itens mais relevantes dentro do estoque, permitindo o controle de produtos. Entretanto, em segmentos que trabalham com elevado volume e diversidade de mercadorias, como o setor de autopeças, a definição de prioridades pode se tornar ainda mais complexa devido à constante movimentação dos materiais e às mudanças nos padrões de demanda. A partir dessa problemática, estabelece-se a seguinte pergunta norteadora: Como uma ferramenta digital baseada na Curva ABC pode favorecer a organização e a definição de prioridades no estoque de empresas de autopeças?

Portanto, baseado no levantamento de dados do grupo, três hipóteses relacionam-se ao problema abordado, sendo elas: o uso de uma plataforma digital voltada para a aplicação da Curva ABC otimizará a classificação dos produtos do estoque; a automatização da análise da Curva ABC contribuirá para uma categorização mais eficiente dos produtos em empresas do setor de autopeças e a adoção de ferramentas de controle de estoque favorece a identificação dos itens de maior relevância estratégica.

Esta pesquisa delimita-se ao uso da curva ABC como ferramenta de categorização e priorização de estoques em empresas do setor de autopeças da cidade de Cubatão/SP. O estudo busca demonstrar como essa ferramenta pode contribuir para a organização dos produtos e para

ISSN 2317-1316

a redução de gastos com itens de baixo giro. A pesquisa será realizada no período de fevereiro a dezembro de 2026.

Diante disso, o estudo objetiva compreender de que maneira a utilização da Curva ABC, atrelada às novas tecnologias da IA, pode auxiliar a gestão estratégica em empresas de autopeças, mediante aos seguintes objetivos específicos: coletar dados das empresas do ramo de autopeças localizadas em Cubatão; relacionar as pesquisas de campo aos conceitos de Curva ABC e propor a aplicação do método por intermédio de uma ferramenta digital.

Considerando o impacto do setor de autopeças à economia brasileira, torna-se fundamental a utilização de métodos que contribuam para a agilidade operacional, redução de custos e melhor atendimento às demandas, fator que justifica a relevância deste estudo. De acordo com Ballou (2006), a gestão de estoque representa uma das atividades mais pertinentes dentro da logística empresarial, haja vista que impacta diretamente o nível de serviço proporcionado pelas organizações. Nesta conjuntura, métodos de classificação como a Curva ABC tornam-se ferramentas essenciais para a categorização de itens e tomada de decisões mais assertivas. A pesquisa alinha-se aos conceitos da ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura) à medida que o desenvolvimento de uma ferramenta digital, voltada à automatização da Curva ABC, apresenta-se como uma estratégia capaz de assistir empresas do ramo de autopeças na categorização de seus produtos, promovendo maior praticidade, otimização do tempo e apoio à gestão estratégica de estoques.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Em relação aos procedimentos metodológicos, esta pesquisa caracteriza-se como aplicada, fundamentando-se em pesquisas bibliográficas e de campo, direcionadas à construção do referencial teórico e ao levantamento de informações junto a empresas do segmento de autopeças localizadas em Cubatão (SP). Sob uma abordagem quali-quantitativa e de caráter exploratório-descritivo, adota-se o método indutivo, partindo da análise de práticas observadas no contexto investigado para compreender oportunidades de aprimoramento na gestão de estoques.

A pesquisa bibliográfica contempla conceitos relacionados à logística, à gestão estratégica de estoques, às ferramentas digitais e ao método da Curva ABC. Paralelamente, o

ISSN 2317-1316

levantamento de campo foi realizado por meio de um questionário elaborado no Google Forms, destinado às empresas participantes, com o propósito de identificar os critérios utilizados na seleção de produtos, na definição de prioridades e na organização dos estoques. As respostas obtidas constituem a base para a análise das práticas adotadas pelos estabelecimentos investigados, permitindo relacionar os dados coletados aos conceitos teóricos estudados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento de dados inicial foi realizado com 16 empresas ativas do segmento de autopeças localizadas em Cubatão (SP), das quais 31,25% participaram da pesquisa de campo, com o objetivo de compreender as práticas adotadas na seleção, organização e priorização dos produtos em estoque. Os dados obtidos permitem identificar os principais critérios considerados pelos estabelecimentos e discutir sua relação com a gestão estratégica de estoques.

A primeira questão investigou como as empresas determinam quais itens apresentam maior relevância ou são mais importantes de manter disponíveis:

Figura 1: Como a empresa decide quais itens têm mais relevância ou são mais importantes de ter disponíveis?



Fonte: O grupo, 2026

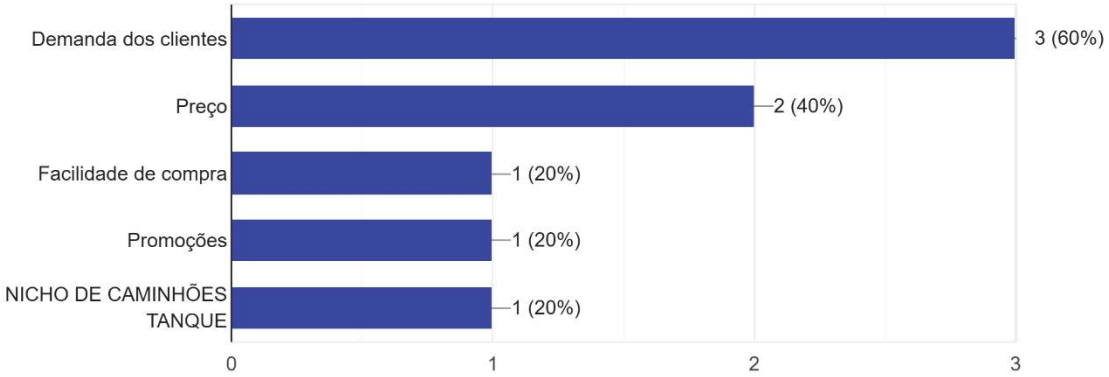
Esse resultado evidencia a importância do desempenho comercial na definição das prioridades de estoque. Embora o volume de vendas seja um indicador relevante para compreender a procura por determinados produtos, sua utilização isolada pode não representar integralmente a importância econômica de cada item. Nesse contexto, o método da Curva ABC apresenta-se como uma alternativa complementar, pois permite classificar os produtos de

ISSN 2317-1316

acordo com sua representatividade econômica, contribuindo para uma análise mais estruturada das prioridades de controle e reposição.

A segunda questão buscou identificar os fatores que mais influenciam a escolha dos produtos comercializados pelas empresas participantes.

Figura 2: O que mais influencia na escolha dos produtos da loja?



Fonte: O grupo, 2026

A predominância desse critério demonstra a relevância da demanda dos clientes nas decisões relacionadas à composição dos estoques. Essa prática pode contribuir para adequar a disponibilidade de mercadorias às necessidades do mercado, mas também reforça a importância de organizar e analisar as informações sobre os produtos para subsidiar decisões de compra e reposição. Quando associada à classificação da Curva ABC, a análise da demanda pode contribuir para uma compreensão mais ampla do estoque, considerando tanto a procura pelos itens quanto sua representatividade econômica.

Diante desse contexto, o desenvolvimento de uma ferramenta digital de análise baseada na Curva ABC constitui o produto técnico proposto pela pesquisa. Ela permite organizar os dados dos itens em estoque, classificá-los de acordo com sua representatividade econômica e apresentar análises orientativas para apoiar a gestão. A partir dessa classificação, torna-se possível direcionar maior atenção aos produtos de maior impacto financeiro, estabelecer prioridades de acompanhamento e subsidiar estratégias de reposição e controle.

A proposta desenvolvida é um sistema web de apoio à tomada de decisão na gestão de estoques de autopeças, que aplica de forma automatizada o conceito da Curva ABC. Foi

ISSN 2317-1316

construída com o auxílio de inteligência artificial, por meio do *Claude*, a partir dos requisitos do grupo e dos resultados da pesquisa realizada com proprietários de autopeças.

A interface foi planejada para ser simples e intuitiva. A navegação é guiada: a página inicial apresenta a proposta da ferramenta e um único botão de acesso à análise, e as demais seções são exibidas somente após esse acesso. O visual utiliza as cores azul marinho, cinza, branco e preto, com detalhes em laranja, e organiza os resultados em elementos gráficos de fácil leitura. A linguagem é objetiva e acessível, e os termos técnicos são explicados em um glossário. O intuito é permitir que empreendedores sem formação em gestão ou análise de dados compreendam os resultados e os utilizem na rotina do negócio.

O funcionamento começa com a entrada de dados, feita por importação de planilha (.xlsx ou .csv) ou por cadastro manual, com valor unitário, quantidade vendida e estoque de cada produto. De forma opcional, podem ser informados o custo unitário, a data da venda, o código, a categoria e a marca. O período de análise é identificado automaticamente pela menor e pela maior data da planilha, ou definido pelo usuário, com mínimo de 30 dias. Em seguida, os registros repetidos de um mesmo produto são consolidados e o faturamento de cada item é calculado pela multiplicação do valor unitário pela quantidade vendida. Os produtos são então ordenados de forma decrescente, e a ferramenta calcula a participação individual de cada um no faturamento total e a participação acumulada. A classificação em A, B e C é feita a partir do percentual acumulado: a classe A reúne os itens até 80% do faturamento, a classe B os que levam o total a 95% e a classe C os demais. Quando o custo é informado, a ferramenta calcula também a margem de cada produto e, a partir das vendas e do estoque, a cobertura de estoque, que indica por quantos dias o estoque atual atende às vendas no ritmo do período.

Os resultados são apresentados em gráfico de Pareto, ranking dos produtos de maior faturamento e tabela completa com filtros por classe, categoria e marca, acompanhados de alertas de possível falta de estoque nos produtos de maior importância e de excesso de estoque nos de menor retorno. Após a análise, a ferramenta apresenta sugestões de ação, com alternativas para tratar cada situação identificada, como reposição, redução de compras ou promoções. Todo o resultado pode ser exportado em uma planilha Excel formatada. Assim, os resultados do levantamento de campo, associados à fundamentação teórica, reforçam a pertinência da proposta como instrumento de apoio à gestão de estoques no segmento estudado. Entretanto, a efetividade das recomendações depende da qualidade dos dados inseridos e de sua

ISSN 2317-1316

adequação à realidade de cada empresa. A ferramenta não substitui a avaliação dos gestores, mas busca fornecer subsídios para decisões mais estruturadas, contribuindo potencialmente para a eficiência operacional e o uso racional dos recursos disponíveis.

Figura 3: Página inicial da ferramenta digital desenvolvida



Fonte: O grupo, 2026

4 CONCLUSÃO

Dessa forma, conclui-se que a pesquisa permitiu identificar a relevância da demanda dos clientes e do volume de vendas na gestão de estoques das empresas de autopeças investigadas, evidenciada pelos percentuais de 60% e 80%, respectivamente. Considerando a elevada variedade de produtos e a necessidade de manter a disponibilidade de peças para atender às demandas do mercado, a Curva ABC apresenta-se como um instrumento relevante para classificar os itens conforme sua representatividade econômica, contribuindo para a definição de prioridades de controle e reposição. Nesse contexto, propõe-se o desenvolvimento de um site que integre esse método à geração de análises orientativas, visando apoiar a tomada de decisão e favorecer uma gestão de estoques mais estratégica, alinhando-se diretamente aos objetivos do presente estudo. Entretanto, a efetividade da ferramenta deverá ser verificada após sua implementação e aplicação prática. Agradece-se às empresas participantes pela colaboração no levantamento de dados e à orientadora e demais apoiadores que contribuíram para a realização deste trabalho. Para trabalhos futuros, recomenda-se desenvolver, testar e validar o site em empresas do segmento, avaliando sua contribuição para a organização dos estoques e o aprimoramento das estratégias de reposição.

ISSN 2317-1316

5 DECLARAÇÃO DE USO DE IA

Declaração de Uso de IA: Durante a elaboração deste trabalho, utilizou-se a ferramenta *Claude* 5.5, com a finalidade de gerar a ferramenta digital utilizada como intervenção proposta às empresas estudadas. O conteúdo gerado foi revisado, editado e validado pelos autores, que assumem total responsabilidade pelo texto final.

6 REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 2001.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos.** São Paulo: Atlas, 2008.

COSTA, J. P. **Logística**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2010.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços**. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

ECONODATA. **Empresas de autopeças em Cubatão, SP.** [2026]. Disponível em: Econodata. Acesso em: 11 maio 2026.

MORAIS, Felipe. **Transformação digital: como a inovação digital pode ajudar seu negócio nos próximos anos**. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE COMPONENTES PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES (SINDIPEÇAS). **Relatório da Indústria de Autopeças 2025. São Paulo: Sindipeças, 2025**. p. 66. Disponível em: Sindipeças. Acesso em: 3 maio 2026.

ISSN 2317-1316

SINCOPEÇAS-RS. **Mercado de reposição cresce 8,6% até outubro**. *Sincopeças-RS*, Porto Alegre, 16 dez. 2025. Disponível em: Sincopeças-RS. Acesso em: 3 maio 2026.