

CURVA ABC NA GESTÃO DE ESTOQUE: UM ESTUDO APLICADO NA EMPRESA ALFA

ANA LÍVIA PASQUINI (FATEC AMERICANA)
ana.santos248@fatec.sp.gov.br

RESUMO

A competitividade no mundo dos negócios está levando as empresas a buscarem cada vez mais soluções e alternativas para reduzir custos e proporcionar vantagem competitiva no cenário atual. A correta gestão de estoque é muito importante para reduzir e controlar custos, bem como melhorar o nível de serviço prestado pela empresa. O objetivo principal deste trabalho é estudar a ferramenta de gestão de estoque conhecida como curva ABC. Pelo processo de coleta de informação realizado na Alfa, que permite avaliar os produtos mais importantes do seu armazém em termos de margens de lucro, merece maior atenção na gestão da empresa. Dessa forma, pode-se determinar quais unidades devem ser compradas em grandes quantidades e quais unidades devem ser compradas em pequenas quantidades, evitando assim custos desnecessários.

PALAVRAS-CHAVE: curva ABC. estoque. produtos.

ABSTRACT

Competitiveness in the business world is leading companies to seek more and more solutions and alternatives to reduce costs and provide competitive advantage in the current scenario. Correct inventory management is very important to reduce and control costs, as well as improve the level of service provided by the company. The main objective of this work is to study an inventory management tool known as the ABC curve. Due to the process of collecting information carried out at Alfa, which allows evaluating the most important products in its warehouse in terms of profit margins, it deserves greater attention in the company's management. In this way, you can determine which units must be purchased in large quantities and which units must be purchased in small quantities, thus avoiding necessary costs.

Keywords: ABC curve. stocks. products.

1. INTRODUÇÃO

Dado o atual mercado globalizado e que apresenta forte competitividade entre as empresas pode-se considerar como um diferencial importante estar um passo à frente de seus concorrentes, pequenas margens de diferenciação qualitativa, sem desperdício, além de outros fatores essenciais para aumentar o benefício das empresas. Nessa situação, a correta aplicação da gestão de estoques é opção fundamental para reduzir perdas e atingir metas de lucratividade. Porém, através de diversas pesquisas realizadas ao longo do tempo, constatou-se que a gestão de estoques não é muito utilizada em diversas empresas por estar enquadrada no setor de logística, visto que a maioria dessas empresas buscam elevar seus lucros aumentando a produção e aprimorando a qualidade. Porém, o que muitos gestores não notam é que a gestão de estoque, quando feita de forma eficaz, tem impacto direto na gestão financeira da organização. Consequentemente, vale ressaltar que é necessário utilizar métodos que auxiliam no gerenciamento das atividades a fim de melhorar os resultados esperados.

O assunto curva ABC é fundamental para que o misto de produtos seja proporcional e coerente ao porcentual de faturamento que eles contribuem para a empresa e está rapidamente se tornando um instrumento fundamental para o gerenciamento mais assertivo sobre a gestão do estoque. O assunto sobre a classificação dos itens para a empresa Alfa pode desempenhar um papel importante ao abordar a questão da diminuição de divergências, uma logística otimizada e a sintonia entre estoque e demanda.

A curva abc pode ser utilizada para analisar o posicionamento estratégico de uma empresa. Além da Curva ABC proporcionar uma boa gestão de estoque, obter ganhos de redução do capital empregado e visibilidade para o gestor focar no que realmente é importante, a ferramenta ainda pode auxiliar em diferentes estratégias

Para demonstrar a importância do estudo, baseado nos conceitos de gestão de estoque a curva ABC, foi desenvolvido um estudo em uma indústria, selecionando dados relacionados às vendas de produtos no período de junho a dezembro de 2022. Com isso, este trabalho tem como objetivo analisar e discutir o sistema de gestão de estoques através do método da curva ABC, cujo objetivo é identificar os produtos mais relevantes do ponto de vista econômico para a empresa dividindo-os em três classes. Após expor e discutir os produtos com maior giro de estoque, espera-se que a empresa aumente sua eficiência e eficácia.

Este artigo começa pela explicação da ferramenta e quais os fatores que ela liga, na sequência, veremos como foi o processo da aplicação da curva ABC na empresa Alfa. E a primeira parte deste artigo examinará como aplicar a Curva ABC na empresa Alfa.

Ao longo deste trabalho, o termo logística irá se referir ao processo de execução eficiente, o termo classificação irá se referir as informações para que se separem os itens de mais importância ou impacto e o termo ferramenta irá se referir ao mecanismo físico ou intelectual utilizados pelos colaboradores da empresa Alfa.

2. EMBASAMENTO TEÓRICO

A literatura tem enfatizado a importância de melhorar o controle do estoque. Existem diferentes teorias na literatura a respeito da curva ABC.

Segundo García et al. (2006), segundo a organização o conceito de gestão de estoques está presente em todos os tipos de empresas, até mesmo no dia a dia das pessoas. No entanto, poucas empresas procuram administrar esses estoques de forma eficaz e organizada. Gerenciamento de estoque e ferramentas Dê opções aos seus clientes e evite interrupções na

entrega, e tornando seus produtos obsoletos ou impróprios para consumo. Várias técnicas são utilizadas para gerenciar o estoque e as mais importantes são: o ponto de pedido, o estoque periódico, a auditoria do produto e a curva ABC. Segundo Tubino (2000), a curva ABC é uma técnica que consiste em analisar, verificar e caracterizar os elementos que devem receber maior atenção de acordo com seu grau de importância para a empresa. Com isso, os artigos mais importantes são priorizados, pois figuram uma demanda estimada.

Vários estudos recentes investigando a curva ABC na gestão de estoque realizados Pesquisas como a realizada na década de 90 por Joseph Moses Jura, um consultor de negócios importantes na qualidade demonstraram que 80% dos problemas dentro de uma organização são consequência de 20% dos fatores. Tradicionalmente, tem sido argumentado que para que haja controle de estoque, as organizações devem compartilhá-las, o que torna a fiscalização bem mais produtiva (por exemplo, Ballou, 2015).

Estudo realizado por Pareto (1897) examinou a tendência em que causava os problemas econômicos era justamente a falta de classificação dos erros e defeitos da economia de um país. Estudo recente por Bowersow (2007) que envolve o objetivo entre aprimorar a diligência do comando de estoque. Recente revisão sistemática da literatura concluiu que a curva ABC são uma divisão dos níveis de valor e importância dos produtos em um estoque.

2.1 Gestão de Estoque

De acordo com Ballou, Ronald H. (2007) estoques são acumulações de matérias-primas, suprimentos, componentes, materiais em processo e produtos acabados que surgem em números pontos de canal de produção e logística das empresas. Em geral, os estoques figuram em lugares como armazenagens, pátios, chão de fábricas, equipamentos de transporte e em galpões das redes em varejo.

Para um bom processo de gerenciamento é necessário o planejamento, a execução e o controle que transparecerá os resultados que foi estabelecido no plano de gestão. O estoque é uma reserva, ele serve para que não falte produtos para a consumação final, por isso um bom plano de ação faz toda diferença, pois quanto o maior controle mais assertividade você obterá.

De acordo com Nogueira (2012:99):

A decisão de estocar ou não um determinado produto dependerá muito de sua particularidade quanto a sua complexidade ou facilidade de aquisição. O dimensionamento de um estoque de forma adequada e o conhecimento das particularidades dos produtos, por parte da equipe responsável pelo ressurgimento, é um fator de grande importância para a qualidade no nível de serviço no atendimento ao cliente, seja ele interno ou externo

2.2 Curva ABC

A Curva ABC foi fundamentada no teorema do economista Vilfredo Pareto, na Itália, no século XIX, onde trata-se da classificação estatística de materiais, considerando a importância dos materiais, baseada nas quantidades utilizadas e no seu valor (PINTO, 2002).

A ferramenta ela estabelece uma ordem de prioridades, ou seja, ela separa os itens com o objetivo de priorizar que agregam mais valores pra instituição, a curva ela é dividida em três regiões que são A, B e C sendo a C de maior valor ou quantidade, corresponde na maioria dos casos 80%, já a A a de menor valor, correspondendo a 5% do estoque. Isso ajuda na tomada de

decisão para definir a estratégia de quais itens em estoque poderão ter prioridades. (DIAS, 1994):

Na logística possuir um estoque eficiente tem a ver com a eliminação de desperdícios que impacta diretamente nos resultados da empresa.

A análise da Curva ABC é importante pois, por exemplo, se produtos da classe A estão em falta e os da classe C estão superlotados, significa que a empresa está perdendo dinheiro. É muito valioso para as empresas que os produtos da classe A, que são aqueles que apresentam maior faturamento, ao serem classificados dessa forma usando a Curva ABC, nunca estejam em falta porque são estes que serão prioritários para as vendas. (PONTES, 2013)

A curva ABC é uma abordagem mais simples e prática para solucionar problemas na gestão de estoques por mostrar os resultados de forma que utiliza números coletados pelas empresas (LETTI; GOMES, 2014)

Esse diagrama pode ser aplicado em diversas áreas como: política de vendas, gestão de estoque e planejamento de distribuição (SAKUYAMA; MUNIZ, 2012). Segundo Nogueira (2007)

A Tabela 1 apresenta as descrições dos elementos individuais da curva ABC segundo Nogueira (2007).

Tabela 1 - Classificação de classes da curva ABC

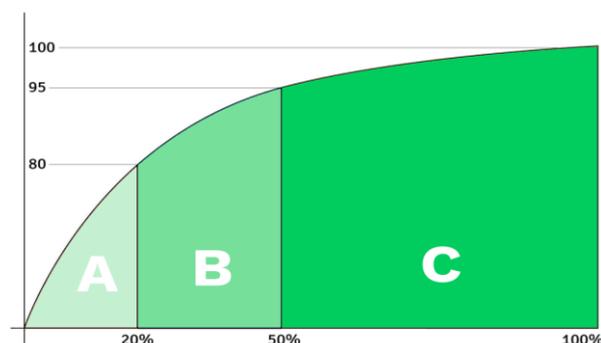
	Itens em estoque (%)	Valor em estoque (%)	Impacto econômico
Classe A	10-20	80	Alto
Classe B	20-30	15	Médio
Classe C	50 ou mais	5	Baixo

Fonte: Autoria própria

Através da Tabela 1, adaptada de Nogueira (2007), pode-se constatar que as categorias da curva ABC fogem do princípio de Pareto, onde 20 % dos itens da categoria A, neste caso, são responsáveis por 80 % do lucro total. E os outros 20 % do lucro vêm das demais classes, 15 % da classe B e 5 % da classe C.

Há também o gráfico da curva ABC, traçada nos eixos cartesianos. Este gráfico mostra os percentuais de consumo acumulado e representa os percentuais do número de itens acumulados pelas respectivas classes. Tal modelo gráfico pode ser cabido na figura 1.

Figura 1 - Modelo curva ABC



Fonte: Sankhya

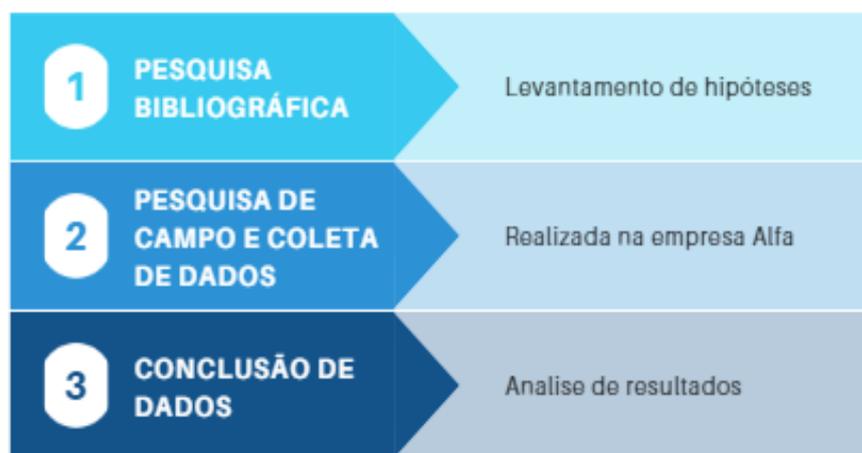
Os itens da classe A são menos em quantidade, todavia mais altos em valor. Portanto, esta classe requer atenção especial. No entanto, os projetos das categorias B e C também são importantes porque a ideia é oferecer uma variedade de produtos para atender às necessidades do cliente.

3. DESENVOLVIMENTO DA TEMÁTICA

O método do presente trabalho consiste principalmente em pesquisa bibliográfica, considere revistas, artigos científicos e outros trabalhos relacionados ao tema. A coleta de dados foi então realizada na empresa Alfa, que considerou tudo o que eles armazenam em seu inventário. Com a devida análise dos dados em tabelas e gráficos, pode-se aplicar o método da curva ABC, utilizando as quantidades de cada material e seus respectivos valores. O trabalho é dividido em etapas para melhor ilustrar.

Na primeira etapa, foi realizada pesquisa bibliográfica para adquirir conhecimento sobre ferramentas de gerenciamento de estoque e curva ABC, então desenvolvendo a referência teórica. A segunda fase da pesquisa de campo foi realizada na companhia, utilizando suas técnicas de coleta local e qualitativa de dados. Por fim, a terceira etapa, que envolve a análise dos dados, constrói a curva ABC. E determinar quais são os produtos mais importantes da empresa. Depois de executar esta fase é possível extrair conclusões sobre o uso da curva ABC.

Os passos acima, em sua ordem, podem ser vistos na figura 2.



Fonte: Autoria própria

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados da empresa Alfa já foram aplicados em ordem e os valores acumulados coletados estão colocados conforme pode ser notório na Tabela 2. Os dados foram obtidos de julho de 2022 a dezembro de 2022

PRODUTOS	FATURAMENTO	%	% ACUMULADA	CONCEITO
Produto 1	R\$ 20.000.000,00	37,85%	37,85%	A
Produto 2	R\$ 18.000.000,00	34,06%	71,91%	A
Produto 3	R\$ 5.000.000,00	9,46%	81,38%	B
Produto 4	R\$ 4.000.000,00	7,57%	88,95%	B
Produto 5	R\$ 3.000.000,00	5,68%	94,62%	B
Produto 6	R\$ 2.000.000,00	3,78%	98,41%	C
Produto 7	R\$ 321.000,00	0,61%	99,01%	C
Produto 8	R\$ 245.500,00	0,46%	99,48%	C
Produto 9	R\$ 155.000,00	0,29%	99,77%	C
Produto 10	R\$ 120.000,00	0,23%	100,00%	C
Total	R\$ 52.841.500			

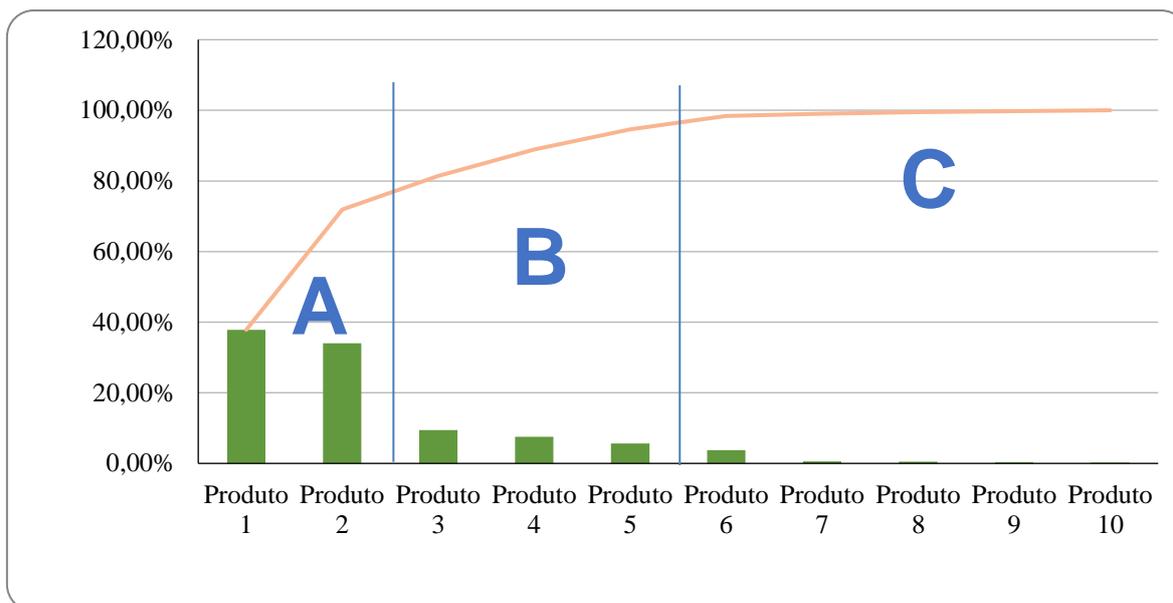
Fonte: Autoria própria

Pela Tabela 2, pode-se observar que os itens 1 e 2 sozinhos representaram 71,91 % do lucro da empresa ou seja, foram os mais vendidos e, conseqüentemente, os que tiveram maior giro de estoque. O item 10 detém 0,23% do lucro da empresa e arrecadou R\$ 120.000,00 nos seis meses analisados. Embora essa grande diferença seja perceptível, o item 10 também é importante para a empresa pois visa fornecer um mix de produtos que atenda às necessidades de seus clientes. Com esses dados ordenados, foi possível construir uma tabela com os produtos de alto, baixo e médio impacto econômico, conforme Tabela 3.

	Itens em estoque	Valor em estoque (%)	Produtos	Impacto econômico
Classe A	10 – 20	71,91%	1 e 2	Alto
Classe B	20 – 30	22,71%	3 - 4 e 5	Médio
Classe C	50 ou mais	5,38%	6 - 7 - 8 -9 e 10	Baixo

Fonte: Autoria própria

Após dispor os dados conforme a Tabela 3, e determinar os produtos das classes A, B e C (Tabela 3), foi possível construir a curva ABC, conforme a figura 3.



Fonte: Autoria própria

A partir das Tabelas 1, 2 e 3, da ilustração 3 e dos conceitos apresentados acima, foi possível identificar que os primeiros 20% dos itens da lista serão responsáveis por aproximadamente 71,91% da margem de lucro da empresa. Por serem os mais buscados, possuem um alto giro e devem ser obtidos com mais frequência. Em princípio Deve haver monitoramento contínuo e planejamento de substituição. Os próximos 30% dos produtos, que respondem por cerca de 22,71% da rentabilidade, recebem menos atenção em relação aos produtos anterior das classes A e C. Os últimos 50% dos produtos são responsáveis apenas pelos 5,38% de rentabilidade e pode ser gerenciado com um baixo nível de atenção. Por meio da análise, pode-se constatar que os produtos da classe A possuem baixo custo de manutenção em estoque pois possui alta rotatividade. Em contraste, os produtos da classe C, que possuem mais itens em estoque, têm custos de manutenção de estoque mais altos do que as outras classes.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após toda a discussão neste trabalho, ao contrário da maioria dos casos estudados, a classe C auferiu um valor acumulado maior do que o usualmente cabido e foi quase igual ao valor acumulado pela classe B. Porém, a classe B recebeu tal preço com apenas três produtos, enquanto a categoria C exigia sete produtos. Com isso, foi possível perceber-se que os três produtos da categoria B são mais importantes que os demais da categoria C.

Ao classificar os produtos pela curva ABC, foi possível saber quais produtos tiveram maior média de movimentação em um determinado período e classificar quais produtos devem receber mais atenção na gestão de estoque. As empresas devem priorizar produtos com maiores margens de lucro, aprimorando os canais de aquisição desses bens. Analisar a curva ABC ajuda a evitar alguns enganos comuns, como ter poucos produtos vendendo e comprar muitos itens.

É importante saber que os produtos B e C também desempenham um papel importante na estabilidade do negócio. Baseado no conceito de oferecer ampla gama de produtos para atender às necessidades dos clientes.

Com o refinamento da curva ABC, espera-se que as empresas percebam que essa habilidade de gerenciamento de estoque é importante para elas. Porque você pode ver quais produtos exigirão mais investimento e quais produtos exigirão menos investimento. Dessa forma, você consegue diminuir os riscos do investimento e assim influenciar da melhor forma possível a parte financeira da empresa.

Para trabalhos futuros propõe-se comparar os custos antes e depois de usar a curva ABC.

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial**. 5ª edição. Porto Alegre. Bookmam, 2006.

BORGES C. T.; CAMPOS S. M.; BORGES C. E. **Implantação de um sistema para o controle de estoques em uma gráfica/editora de uma universidade**. Revista Eletrônica Produção & Engenharia, v. 3, n. 1, p. 236-247, Jul./Dez.2010.

GARCIA, E.; REIS, L.; MACHADO, L.; FERREIRA FILHO, V.J. **Gestão de estoques: otimizando a logística e a cadeia de suprimentos**. Rio de Janeiro: E- papers, 2006.

PAOLESCHI, Bruno. **Logística Industrial Integrada do Planejamento, Produção, Custo e Qualidade à Satisfação do Cliente**. 2ª edição. São Paulo. Érica, 2010.

PINTO, C. V. **Organização e Gestão da Manutenção**. 2. ed. Lisboa: Edições Monitor, 2002.

PONTES, A.E.L. **Gestão de estoques: utilização das ferramentas curva abc e classificação xyz em uma farmácia hospitalar**. Trabalho de Conclusão de Curso, UFPB, 2013.

NOGUEIRA, Amarildo de Souza. **Logística Empresarial**. Uma visão local com pensamento globalizado. 3ª edição. São Paulo. Atlas, 2012.

SAKUYAMA, T.; MUNIZ, J. **Descrição do processo de priorização para tomada de tempos: Pesquisa ação em uma empresa job shop de usinados aeronáuticos**. Disponível em: Acesso em: 26 de Março 2017.

SANTOS, A. M.; RODRIGUES, I. A; **Controle de Estoque de Materiais com Diferentes Padrões de Demanda: Estudo de Caso em uma Indústria Química**. Gestão. Prod. vol.13 no.2 São Carlos, Agosto. 2006.

TUBINO, D. F.. **Manual de Planejamento e Controle da Produção**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000

"Os conteúdos expressos no trabalho, bem como sua revisão ortográfica e das normas ABNT são de inteira responsabilidade do(s) autor(es)."